F. XXVIII. 108

(dono Koechhafen)

M.o. 395/10

Die

neuesten Entdeckungen, Erfahrungen und Ansichten

in der

practischen Heilkunde,

dargestellt und beurtheilt

von

D. Georg August Richter,

ordentlichem Lehrer der Medicin auf der Universität zu Königsberg.

Erster Band.

Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage.

Berlin, 1828.

In der Nicolaischen Buchhandlung.

Die

specielle Therapie

des verstorbenen

D. August Gottlieb Richter,

öffentlichen und ordentlichen Lehrers der Medicin und Chirurgie auf der Universität zu Göttingen etc. etc.

herausgegeben

von

D. Georg August Richter,

ordentlichem Lehrer der Medicin auf der Universität zu Königsberg.

Zehnter Band,

oder

erster Supplementband.

Enthaltend die neuesten Systeme der practischen Heilkunde. Allgemeine Bemerkungen über den kindlichen Organismus und über Kinderkrankheiten. Die vorzüglichsten neuen Arzneimittel.

Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage.

Berlin, 1828.

In der Nicolaischen Buchhandlung.

Vorrede zur zweiten Auflage.

Bei der ersten Ausgabe dieses Buches wurde durch ein Versehen des Setzers die Vorrede nicht mit abgedruckt. Sie nun dieser zweiten Auflage hinzuzufügen, ist unnöthig, da das ärztliche Publicum durch den Beifall, womit es die erste Auflage aufnahm, zeigte, daſs es hinreichend den Zweck und die Nützlichkeit des Buches erkannt hat. Ich habe Alles, was in meinen Kräften stand, aufgeboten, um diese zweite Auflage möglichst zu verbessern und zu vervollständigen, daher sie auch neun Bogen stärker ist, als die erste. Was ich indessen über die neuen Systeme der Heilkunde, so wie über die Lehren des Broussais, Hahnemann, des Contrastimulus sagte, hat nur sehr wenige Zusätze erhalten. Ich wollte nehmlich über diese Gegenstände nichts

Ausführliches, nur eine kurze, für den Practiker hinreichende Uebersicht liefern. Desto sorgfältiger war ich bei der den beiweitem gröſsten Theil des Buches ausmachenden Aufstellung der vorzüglichsten neuen Heilmittel, und ich darf hoffen, daſs mir hier nichts Wichtiges des Inlandes und Auslandes entgangen sey. Sobald ein sehr ausgedehntes litterarisches Geschäft, welches gegenwärtig meine ganze Zeit in Anspruch nimmt, beendigt ist, werde ich in einer Reihe folgender Supplementbände, die practisch wichtigsten neueren Entdeckungen, Ansichten und Forschungen über einzelne Krankheiten, gehörig unter einander verbunden, kritisch beleuchtet, mit eignen Ansichten und Erfahrungen verknüpft, darstellen.

Königsberg in Preuſsen, den 18ten October 1827.

G. A. Richter.

Inhalt.

Seite.

Ueber die neueren Systeme der practischen Heilkunde. 1

Die neue Lehre des Broussais. 24

Die Lehre des Contrastimulus. 58

Die Homöopathie. 88

Allgemeine Bemerkungen über den kindlichen Organismus und über die Kinderkrankheiten. 123

Die vorzüglichsten neuen Arzneimittel. 161

Radix Ratanhiae. 166

Aromehl oder *Arrow-Root.* 170

Der Kubebenpfeffer (*Piper Cubeba, caudatum*). 172

Die Zeitlose (*Colchicum autumnale*). . . 180

Das Mutterkorn (*Secale cornutum*). . . . 189

Lactucarium. 203

Seite.

Jodine. 207

Helmintochorton. 238

Der Chichmsaamen. 240

Emetin oder Emetine. 243

Oleum Crotonis. 246

Die Holzsäure. 253

Genista lutea tinctoria. 264

Die Blausäure. 271

Die neuen Chinasalze. 325

Die neuen bittern, scharfen und geschmacklos narcotischen giftigen Pflanzenalkaloide. 344

Picrotoxin, giftiger Bittersoff. 345

Strychnin. 347

Das geistige Krähenaugen-Extract. 351

Brucin. 352

Veratrin oder Sabadillin. 353

Piperin. 354

Morpheum. 358

Die wichtigsten neuen Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche. 372

Actaea racemosa. ebd.

Adansonia digitata. 373

Agaricus muscarius. 374

Alcornocco Cabarro, Alcornoque. 375

Alixia aromatica. ebd.

Amygdalae amarae. 376

Seite.

Artemisia vulgaris. 377

Asclepias gigantea. 385

Ballota lanata. ebd.

Betula alba. 386

Brayera anthelmintica. 387

Chiococca ebd.

Carthamus tinctorius. 389

Crithmum maritimum. 390

Cucurbita. ebd.

Diosma crenata. ebd.

Equisetum. 391

Erythroxylon peruvianum. 394

Eupatorium. ebd.

Galeopsis grandiflora. 396

Hyoscyamus physaloides. 397

Lepidium ruderale. 398

Lichen parietinus. ebd.

Lycopus europaeus. 399

Lobelia inflata. 400

Nhandirobe. Feuillea cordifolia. 401

Narcissus sylvestris, N. Pseudonarcissus. . 402

Olea aetherea (Chamillenöhl, ätherisches Oehl des Baldrian u. s. w.). 404

Oleum Pinhoën. 407

Oleum Filicis. 408

Plumbago europaea. 411

Punica granatorum. 412

Seite.
Quercus suber. 415
Sanguinaria canadensis. ebd.
Pyrola umbellata. 417
Solanum Lycopersicum. 419
Solanum tuberosum. ebd.
Spiraea tomentosa. 420
Strobuli seu Amenta Humuli Lupuli. . . ebd.
Swietenia febrifuga. 422
Syringa vulgaris. 423
Tillandsia recurvata. ebd.
Teucrium marum. 424
Triticin. ebd.
Vitis vinifera malvatica. 426

Mehrere neue, weniger wichtige Mittel aus dem Pflanzenreiche. . . . 427

Neue Arzneimittel des Thierreiches. . 462
Die Spinnewebe. ebd.
Die blasenziehende Spinne (*Tegenera medicinalis*). 463
Lytta vittata. ebd.
Der electrische Aal (*Gymnotus electricus*). . 465
Die Krystallinse. 466
Der Berger Leberthran (*Oleum iecinoris aselli*). 467
Die Heringsmilch. 473
Das Eiweifs. 474
Gryllus domesticus (die Hausgrille). . . . 476
Der Regenwurm (*Lumbricus terrestris*). . . ebd.
Urea. 477

Seite.
Das Bärenfett. 479
Die tragbare Fleischbrühe. 480
Das Gift der gekrönten Schlange (*Cabrada Capello*). 481
Das Chabertsche Wurmöhl (*Oleum empyreumaticum Chaberti*). ebd.
Die Thonerde. 488
Die Kupfersalmiak-Auflösung. 492
Kadmium. 497
Das salzsaure Zink. 500
Das Gold. 504
Platina. 530
Das kohlensaure Eisen. 531
Salpetersaure und salzsaure Bäder. 539
Die Acupunctur. 545
Mittel in Dunst- und Rauchgestalt. 560
Der Saugapparat zum Aussaugen der Gifte. . . 593
Die Erregung eines künstlichen Hautausschlages. 596
Die Moxa. 607
Die vorzüglichsten neuen äußeren Mittel. . . 617

Zusätze zu den vorzüglichsten neuen Arzneimitteln.
Radix Ratanhiae. 647
Aromehl oder *Arrow-Root.* ebd.
Lactucarium. ebd.
Jodine. 648
Die Holzsäure. ebd.
Die Blausäure. 649

	Seite.
Die neuen Chinasalza.	649
Strychnin.	651
Morpheum.	652
Adansonia digitata.	ebd.
Amygdalae amarae.	ebd.
Artemisia vulgaris.	653
Diosma crenata.	655

Ueber die neueren Systeme der practischen Heilkunde.

Von den frühesten Zeiten an wurden die mannichfaltigsten Systeme der Heilkunde aufgestellt, welche alle die Absicht hatten, Einheit in das Vielfache zu bringen, und dadurch die Medicin aus dem Kreise niederer Empirie zur Höhe und Reinheit wahrer Wissenschaft zu erheben. Allein alle erkannte man, nachdem sie mehr oder weniger Anhänger gefunden hatten, im Allgemeinen bald für einseitig, übergab sie der Vergessenheit, und sie mufsten neu aufblühenden Platz machen. Dennoch leisteten sie dauernden, weit über ihre Existenz hinausreichenden Nutzen, und um so gröſseren, je mehr Scharfsinn sich in ihnen aussprach. Sie erweckten nämlich in der Wissenschaft ein regeres Leben, bestätigten einzelne Wahrheiten, vernichteten frühere Irrthümer. Mit Recht nehmen daher ihre verschiedenen Bearbeiter in der Geschichte der Arzneikunde einen sehr ehrenvollen Platz ein, wenn sie gleich zeigt, daſs das Versprochene nicht geleistet ward. Auch das Studium dieser erloschenen Systeme wird sehr nützlich, weil sicher in einem jeden etwas ausgesprochen wird, was wahren practischen Nutzen bringt, daher nicht unterzugehen verdient, in ihm irgend eine beachtungswerthe Seite hervortritt, weil

es endlich warnt, nicht noch einmal einen zu Irrthümern führenden Weg zu betreten. Auch war ja von jeher die Macht der Systeme in der Heilkunde so bedeutend, daſs sie nicht allein bei ihren Anhängern, auch bei den Partheilosen und selbst den Widersachern, entschiedenen Einfluſs auf ihr practisches Handeln hatten. So huldigten z. B. nur wenige unbedingt der Brownischen Erregungstheorie, und dennoch, wie fast allgemein verdrängte sie die Blutentziehungen, die Darmausleerungen, die sogenannten antiphlogistischen und auflösenden Mittel, brachte aber dagegen den Gebrauch der flüchtig reizenden, stärkenden Mittel in den Gang. Selbst auf den Charakter und den Verlauf der Krankheiten im Allgemeinen hatten die verschiedenen Systeme und das darauf sich gründende Heilverfahren den entschiedensten Einfluſs. In der That leisten sich allgemein verbreitende ärztliche Theorien für das gesammte Menschengeschlecht das Nämliche, was der einzelne Arzt für das Individuum thut. So schufen sich die Gastriker zum Theil ihre gastrischen Krankheiten und schadhaften Stoffe in den ersten Wegen, die diaphoretischen Aerzte manche Hautkrankheiten, namentlich den Friesel, die Visceralklystiere ihre Infarctus. Die reizende Methode der Erregungstheoretiker machte theils durch Ueberreizung künstliche sogenannte Nervenfieber, theils trug sie vielleicht im Allgemeinen dazu bei, die zu jenen Zeiten herrschende nervöse Konstitution besonders rasch in die entgegengesetzt entzündliche zu verwandeln. Wenn aber die Entzündungswuth und darauf sich gründende Blutgier, die jezt unter den Aerzten herrscht, und allerdings in der vorherrschenden Neigung aller Uebel zu dem entzündlichen Charakter ihre Entschuldigung findet, wie es den Anschein hat, noch zunimmt, so steht zu erwarten, daſs bald wieder eine Rückkehr zum Brownianismus

nöthig seyn wird. Sicher alles hinreichende Gründe, warum selbst dem reinen Practiker, dem als Eklectiker keiner Theorie Huldigenden, die ärztlichen Systeme höchst beachtungswerth erscheinen müssen, er weder Zeit noch Mühe scheuen darf, sich von ihnen und besonders den eben herrschenden eine genaue Kenntniſs zu verschaffen. Deſswegen kann dann auch das Systemwesen in einem der Praxis gewidmeten Werke nicht unbeachtet bleiben, und eine kurze Beleuchtung der gegenwärtig herrschenden Theorien der Heilkunde steht hier sicher nicht am unrechten Orte.

In der neuesten Zeit scheint im Allgemeinen eine Verschmelzung und Vereinigung der verschiedenen ärztlichen Meinungen eingetreten zu seyn. Man huldigt gegenwärtig weder rein mechanischen und chemischen, noch rein dynamisch-vitalen Ansichten, weder einer Humoral- noch Solidartheorie. Nur in der Totalität der Organisation, nicht mehr in einzelnen Organen und Functionen, sucht man das Wesen der verschiedenen krankhaften Zustände. Erregbarkeit, Irritabilität, Sensibilität, Nutrition, Gefäſssystem, Nervensystem werden nicht mehr einzeln für die Urquellen der Krankheit gehalten. Allein bei den Erscheinungen sowohl als bei der Heilung derselben sucht man die Wichtigkeit dieser Factoren des Lebens gehörig zu würdigen. Dadurch ist die Heilkunde allgemeiner, umfassender geworden. Gegenwärtig vernachlässigt man keine durch frühere Systeme und Theorien erzeugte Heilmethode, huldigt ihr aber auch eben so wenig unbedingt. Reizung, Stärkung, Schwächung, Auflösung, Ausleerung, Ableitung, Verbesserung von Schärfen u. s. w. stehen jetzt friedfertig neben einander, und beschränken sich wechselseitig. Man ist wieder für die reine Beobachtung empfänglich, trübt die klare Quelle der Erfahrung nicht mehr durch einseitige Sophismen

und Hypothesen, sucht aber wohl das Beobachtete an die Idee zu knüpfen, ihm den gehörigen Platz im Cyclus der Wissenschaft anzuweisen, und so in gleichem Grade rohen Empirismus und reine Speculation zu vermeiden.

Diesen gegenwärtig sicher vortheilhaften Stand der Dinge verdankt man nun wohl allein der Anwendung derjenigen neuern Philosophie auf Arzneikunde, die sich, wegen ihrer vorzugsweisen Richtung auf die Natur, Naturphilosophie nennt. Die einen so wichtigen Theil der allgemeinen Naturwissenschaft ausmachende Medicin mufste natürlich ganz besonders durch die neue Lehre aufgeregt werden. Namentlich war sie es, die Erlösung aus den Fesseln der Erregungstheorie brachte, und die Wissenschaft gleichsam wieder in das Leben zurückführend, sie zu einem allgemeineren Standpunkte erhob. Unleugbar lassen indessen viele neuere Aerzte die Erfahrung wieder zu einseitig auftreten, wollen sie wieder allein geltend machen, und scheinen gänzlich vergessen zu haben, wodurch sie in ihre alten Rechte eingesetzt wurden. Wenn es sicher für die Wissenschaft das meiste Heil bringt, von der einen Seite die seit undenklichen Zeiten auf dem Felde der Beobachtung und Erfahrung gesammelten Kenntnisse zusammen zu reihen, von der andern Seite aber, allgemeineren Gesetzen folgend, durch Speculation sich diesem Realen anzuschliefsen; so scheint man doch diesen letzten Weg fast gänzlich verlassen zu haben, und in eine ziemlich rohe Empirie zurücksinken zu wollen. Mit vollem Rechte klagen hierüber die wenigen neueren Schriftsteller, die den Weg wahrhaft wissenschaftlicher Untersuchungen betraten. Sie mögen aber bedenken, dafs sie selbst und ihre Vorgänger hauptsächlich hiezu Veranlassung wurden. Sie verachteten nämlich im Gefühl ihrer Erhabenheit die niedern Regionen zu sehr, suchten in

der Idee ihre einzige Nahrung, versuchten aus dieser sogleich ein Ganzes, ein System zu bilden, und geriethen so in ein Chaos von Speculationen und Labyrinth von Träumen, welche nothwendig den sich allerdings in ihrer Empirie zu sehr aufblähenden Wissern unbrauchbar, selbst lächerlich vorkommen mufsten.

Eine kurze Auseinandersetzung von dem, was eigentlich die Naturphilosophie in der Heilkunde, zumal der practischen, bewirken will und kann, wird *nun* hier sicher nicht am unrechten Orte stehen. Von jeher nahmen die Aerzte, einige Streifzüge in das Gebiet der Geisterwelt und höheren Naturanschauung abgerechnet, wie z. B. durch Stahl und seine Anhänger, allein auf das vorübergehende Daseyn des menschlichen Organismus und seine Beziehungen zur Aufsenwelt Rücksicht. Die Untersuchungen über das Unendliche Göttliche desselben überliefsen sie den Theologen und Metaphysikern. Allein die naturphilosophische Medicin fordert weit mehr, nämlich ein Erkennen des ewig göttlichen Grundes der menschlichen Natur. Jedoch ist ihr diese, so wenig wie irgend ein anderer Gegenstand, nichts Einzelnes, nur ein Ring in der Kette des Universums. Ihr Bestreben ist daher, die allgemeinen Gesetze der Natur auch in den einzelnen Erscheinungen derselben nachzuweisen, die mannichfaltigen in der Sinneswelt gesammelten und bearbeiteten Aggregate in eine allgemeine Harmonie zu bringen, das Vielartige einem höchsten Naturgesetz unterzuordnen. Auch in der Arzneikunde will sie ein Urgesetz, ein höchstes Princip ausfindig machen, auf welche die sich einzeln darstellenden Erscheinungen und Verhältnisse des Lebens zurückgeführt, durch sie erklärt werden sollen. Alle ärztlich naturphilosophischen Untersuchungen gehen folglich von einer Bestimmung des Begriffes des Lebens, als dem obersten

Princip alles Seyns, aus, welches nach ihnen nur ein allgemeines, aber freilich in unendlichen Formen und Individualitäten hervortretendes seyn kann. Nach ihnen muſs daher in den einzelnen Individuen vollkommene Einigung der Vielheit und Einheit statt finden, muſs mit andern Worten das Besondere dem Ganzen völlig gleichen, aber auch wieder ein Einzelnes seyn, daher gleichzeitig in der Totalität und Einheit leben. Namentlich muſs dann auch der Mensch, als Centrum der organischen Natur, das Leben aller Organismen gleichsam in sich vereinigend und zu einer höheren Einheit bringend, nur Ebenbild (Mikrokosmus) der gesammten Natur (Makrokosmus) seyn.

Allein es ist dieser Lehre wohl bis jetzt noch nicht gelungen, ihre erste und wichtigste Aufgabe zu lösen, daher den ewigen göttlichen Grund der Organisation oder der Natur, den Begriff des Lebens, sowohl im Universum als im Einzelnen, befriedigend darzustellen. Sie maſst sich etwas bis jetzt noch nicht Geleistetes an, wenn sie behauptet, die höchste Idee des Lebens aufgefunden zu haben. Offenbar nehmen wenigstens alle ihre Bearbeiter und die Begründer der verschiedenen Systeme das Leben als ihnen gegebene Erscheinung, etwa als eine ursprüngliche, in der Natur liegende, unendlich fortwirkende Thätigkeit an, und lassen dann diese willkührlich in Duplicität und Triplicität, Oscillation zwischen zwei entgegengesetzten Punkten, negativen und positiven Pol u. s. w. zerfallen. Hierin liegt nun wohl der Hauptgrund des Schwankenden in der Naturphilosophie, der groſsen Verschiedenheit ihrer Ansichten und Meinungen. Deſswegen darf sie wohl noch nicht daran denken, ein völlig haltbares System der Natur zu gründen. Deſswegen sind die im Geiste der Naturphilosophie aufgestellten Ansichten der Heilkunde so gebrechlich, so we-

nig befriedigend, und selbst die gröfsten Geister geriethen in die abentheuerlichsten Irrthümer, wenn sie sich ihnen zu unbedingt hingaben. Die Untersuchungen übrigens, ob es endlichen in Zeit und Raum begrenzten Naturen jemals gelingen wird und kann, die höchste Idee des Lebens, daher einer Urkraft, durch die sie selbst existiren, aufzufinden und zu fassen, gehören natürlich weiter nicht hieher.

Dennoch ist der Stand der Naturphilosophie so erhaben, dafs er uns in der Naturwissenschaft überhaupt und besonders in der Arzneikunde, wenn er anders richtig im Auge behalten wird, auf immer gegen Einseitigkeit und Dürftigkeit der Ansichten schützen wird. Den Brownischen ähnliche Zeiten werden nie wiederkehren, so lange diese Doctrin blühet. Dieses zu beweisen, den Nutzen auseinander zu setzen, den naturphilosophische Ansichten und Untersuchungen selbst für practische Heilkunde und wie sie ihn haben, soll nun im Folgenden etwas genauer erörtert werden.

Besonders heilbringend erscheint das Bestreben der Naturphilosophie, das Ideelle und Reelle, oder die Erfahrung und die Idee mit einander zu verknüpfen, mufs namentlich bei ihrer Anwendung auf Arzneikunde nicht aus der Acht gelassen werden. Ist daher der naturphilosophische Arzt nur mit dürftigen Kenntnissen versehen, mangelt ihm eine möglichst vollständige Uebersicht der verschiedenen individuellen Erscheinungen des gesunden und krankhaften Zustandes, so wird er dann die überall hervortretenden Lücken durch Phantasieen auszufüllen suchen, woraus nie etwas practisch Brauchbares hervorgehen kann. Ihm werden nur dunkle Ahndungen statt klaren Anschauungen aufgehen. Ueberhaupt geräth der naturphilosophische Arzt sicher auf Abwege, wenn er die speculative Vernunft als die einzige Erkenntnifsquelle betrachtet, durch sie allein

a priori die Erscheinungen der Natur konstruiren will, es verschmähet, das Höhere mit dem Niedern zu verschmelzen. Er muſs nie vergessen, daſs in seiner Wissenschaft alles ein Factum der Natur ist. Er muſs daher, wenn er sich auch in seinen Hypothesen und Speculationen noch so hoch verstiegen hat, doch stets wieder an die labende Quelle der Erfahrung zurückkehren. Die Kunst zu beobachten und dann das Beobachtete durch die Idee zu begeistern und zu beleben, macht den wahren naturphilosophischen Arzt. Unaufhörlich wird er suchen, die allerdings in unendlicher Entfernung stehende Idee und Erfahrung durch eine ununterbrochene Reihe von Gliedern mit einander zu vereinigen.

Nach naturphilosophischen Ansichten besteht das Leben als gegebene Erscheinung nur im Kampfe mit sich selbst, und versichert sich dadurch seiner Fortdauer, daſs, je mehr sich die einzelnen Kräfte zu trennen und zu vernichten streben, sie sich desto inniger verbinden und desto kräftiger hervorrufen. Auch in dem thierischen, namentlich menschlichen Organismus, findet natürlich eine solche Entzweiung, ein wechselseitiger Kampf seiner Grundkräfte statt, deren Factoren in ihm Reproduction, Irritabilität und Sensibilität sind. Diese drei Sphären (Dimensionen) bilden eine eng geschlossene Kette, und ihr gehöriges Gleichgewicht, die gehörige zwischen ihnen statt findende Spannung, die durch die Individualität, in der sie zu einem Ganzen zusammengetreten sind, bedingt wird, lassen das Leben in vollkommener Harmonie, daher als Gesundheit, erscheinen. Erfolgt aber eine Veränderung in der normalen Synthese dieser drei Kräfte, wird die eine oder die andere vorherrschend, überwiegend, so treten Erscheinungen hervor, die man Krankheit nennt. Diese ist daher ihrem Wesen nach nichts anderes, als ein selbstsüchtiges Losreiſsen einer einzelnen Kraft, eine

durch Egoismus gestörte Harmonie des Ganzen. Erkämpft sich dann endlich eine der drei Grundkräfte einen vollständigen Sieg, so muſs natürlich die innere Spannung gänzlich aufhören, und ewige Ruhe oder Tod eintreten.

Die Reproduction und die daran gebundene Vegetation ist die unterste der drei Grundkräfte, und so gewissermaſsen die Grundlage des Ganzen. Sie giebt der Materie ihre Mischung und Form, und die bestimmte Reihe sinnlich wahrnehmbarer Metamorphosen, die jedes organische Wesen, vom Momente seines beginnenden Daseyns an, bis zu seiner völligen Ausbildung und endlichen Auflösung durchlaufen muſs, hängt von ihr ab. Sie repräsentirt als das ewig Schaffende die Einheit und Ruhe im Organismus. Vorzugsweise herrscht sie im lymphatischen und venösen System, ferner in allen absondernden Organen, in denen der Sanguification und Chylification, welche mit einander vereint das still für sich hin erzeugende Reproductionssystem bilden. Maſst sie sich die Oberherrschaft an, so sucht sie aus dem Totalorganismus nur ein reproductives Organ zu bilden, drängt ihn dadurch auf eine niedere Stufe zurück, und erschöpft die Kraft des Ganzen in materiellen Hervorbringungen, daher in wuchernden Absonderungen, Ausleerungen und Afterorganisationen.

Die Irritabilität, als die zweite der drei Grundkräfte, offenbart schon eine höhere Stufe des Lebens. Als unmittelbarer Gegensatz der Reproduction auftretend, sucht sie das zu zerstören, was diese schafft, repräsentirt so die Vielheit und Beweglichkeit in der Ruhe und Einheit, und offenbart sich durch eine bestimmte Bewegung der thierischen Faser. Sie herrscht im materiellen System, dem Herzen, den Respirationsorganen, den muskulösen Theilen, die daher, in fast unaufhörlicher Bewegung sich befin-

dend, durchaus nicht schaffend, selbst die Materie zerstörend, verzehrend wirken. Tritt sie aus dem ihr angewiesenen Kreise hervor, und sucht sie die Totalität ausschlieſslich auf ihre Bahn zu reiſsen, so beginnt eine Reihe von Krankheitserscheinungen, die sich natürlich durch heftige Bewegungen und Verzehrung der Masse ankündigen müssen, und den allgemeinen Namen der Fieber erhalten.

Die Sensibilität ist endlich die dritte und höchste Grundkraft, das allgemeine, die Vielheit mit der Einheit verknüpfende Band, vollendet auf diese Weise den Organismus, und ruft die höchsten Aeuſserungen des Lebens hervor. Sie herrscht im ganzen Nervensystem und in den Brennpunkten desselben, den Ganglien, dem Rückenmarke und Gehirn, in welchen daher die Organisation anfängt, sich organisch bewuſst zu werden. In ihr spiegelt sich gewissermaſsen alles Organische ab, und sie läſst aus ihren Mittelpunkten die schon mehr geistige Kraft auf die niedern Bildungen ausströmen, belebt diese dadurch. Aber auch sie kann ihre Herrschaft überschreiten, sich entweder selbstsüchtig fast allein auf ihre Centralpunkte beschränken, oder übermäſsig in ihrer peripherischen Wirkung hervortreten, und sich so die Kraft der untergeordneten Organe und Systeme aneignen. So bilden sich die verschiedenen Nervenkrankheiten, die zwar wohl als ein höheres zumal geistiges Leben erscheinend, dennoch die gehörige Harmonie der Organisation stören, sie selbst dem Untergange zuführen können.

So wie die einzelnen Sphären untereinander Gegensätze bilden, sich wechselseitig hervorrufen und beschränken, eben so ist dieses bei den einzelnen Organen und Systemen der Fall, je nachdem in ihnen diese oder jene Sphäre vorherrscht. So haben Kopf, Brust, Unterleib gegen einander Polarität; die Vene ist mit der Arterie im Kampfe, und ten-

dirt in dieselbe überzugehen; Haut und Darmkanal beschränken sich wechselseitig in ihren Functionen u. s. w.

Hierauf gründet folglich die Naturphilosophie die Aufstellung dreier grosser Klassen von Krankheiten, die der Reproduction, Irritabilität und Sensibilität, bei denen übrigens die nämlichen Gesetze, welche die drei Grundkräfte im gesunden Zustande regieren, hervortreten, nur verstärkt, von ihrer zur Gesundheit erforderlichen gemeinschaftlichen Verknüpfung losgerissen, selbstsüchtig erscheinen. Diese Eintheilung der Krankheiten ist in der That selbst am Krankenbette brauchbar, und nicht die mindeste vom gesundheitsgemässen Zustande abweichende Erscheinung denkbar, ohne dass sie sich auf diese drei Klassen zurückführen lässt. Dieses zu erforschen muss daher bei jeder Krankheit das erste Geschäft des Arztes seyn, und hierin müssen ihn die Eigenthümlichkeit der Grundstimmung, der Konstitution, das Alter des Kranken, und die dadurch bedingt werdende Krankheitsanlage, die Natur der eingewirkt habenden Schädlichkeiten, der Verlauf und die Erscheinungen der Krankheit selbst, besonders ob sich diese vorzugsweise in diesem oder jenem System aussprechen, leiten. So werden z. B. Unterleibskrankheiten am meisten reproductiv, Brustkrankheiten am meisten irritabel, Gehirnkrankheiten am meisten sensibel seyn. Danach wird es nämlich möglich werden, zu beurtheilen, welche Sphäre zuerst ergriffen wurde, hervorstechend leidet, wonach dann auch das Heilgeschäft einzuleiten ist.

Freilich stehen die drei Sphären untereinander in einer so innigen Verbindung, dass, wenn in der einen nur die geringste Abnormität statt findet, immer auch die beiden andern mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen werden. Ihr Gegenstreben muss ja eben nothwendig geweckt werden, um sich

dem selbstsüchtigen Hervortreten der einen oder andern entgegen zu setzen. Jene Klassification gilt daher nur von dem Ueberwiegenden, Hervorstechenden, Primairen, und nie trifft man ganz reine Krankheiten der einen oder andern Sphäre an. Da sind nun allerdings viele Mittelzustände denkbar und kommen selbst am Krankenbette häufig vor, von denen es kürzer oder länger zweifelhaft bleibt, zu welcher Krankheitsklasse sie zu rechnen sind. Dieses kann aber keinen Einwurf gegen die Richtigkeit dieser Eintheilung abgeben. Da nämlich die Natur, folglich auch die Krankheit, eine sehr allmählige Stufenfolge und Reihe von Metamorphosen darbietet, so müfste man in ihr auf alle Klassification, mithin auch auf eine Eintheilung des krankhaften Zustandes Verzicht leisten, wenn man durchaus scharf gezogene Grenzlinien verlangen wollte. Tritt daher ein krankhafter Zustand irgend einer Sphäre auch dem Scheine nach noch so rein hervor, so vergesse man nie, dafs dennoch sicher damit Abnormitäten der beiden andern Sphären verbunden sind. Die Bestimmung nun, in welchem Grade und Verhältnifs, in welchen Organen und Systemen dieses der Fall ist, hat freilich, selbst für die Behandlung, ein grofses Interesse. So hat man z. B. bei einem Fieber, daher bei einer Krankheit der Irritabilität, zu erforschen, ob es sich vielleicht vorzugsweise in irgend einem Organ, daher als örtliche Entzündung ausspricht, in welchem Grade sich damit eine Affection der Reproduction und Sensibilität verbindet, endlich wohl zu bedenken, dafs als Fieber erscheinende übermäfsige Aeufserungen der Irritabilität nicht immer auf primair hervorstechendes Leiden dieser Sphäre deuten, selbst häufig als Folge einer ursprünglichen Verletzung der beiden andern erscheinen.

Dieser wechselseitige Kampf der Grundkräfte

setzt ferner die Lehre des Gegensatzes in ein helleres Licht. In der That sind diese Gegensätze, die man immerhin Polaritätsverhältnisse nennen mag, theils für die Erklärung mancher Krankheitsformen, ihrer Symptome und Veränderungen, theils für das gesammte Heilverfahren von der gröfsten Wichtigkeit. Leicht und ungezwungen lassen sie sich nach dem Vorherrschenden der einen oder andern Sphäre in diesem oder jenem Organ und System *a priori* bestimmen, und diese Bestimmung bestätigt sich fast immer durch die Erfahrung. Hierauf gründet sich dann die nach diesen Ansichten mit besonderer Konsequenz durchzuführende antagonistische Methode, das revulsivische Verfahren, oder der Umstand, dafs, wenn in irgend einem Organe die Aeufserungen seiner Thätigkeit erhöhet oder vermindert werden, dieses in dem mit ihm in einem natürlichen Gegensatze stehenden Organ nothwendig einen entgegengesetzten Zustand hervorbringen mufs.

Die Vereinigung der drei Sphären zu einem Ganzen, zu einem abgesonderten thierischen Organismus, die wechselseitige Spannung zwischen ihnen, wodurch das Leben hervorgerufen, unterhalten und immer höher gesteigert wird, kann aber nur durch eine eigene Mischungsveränderung der Materie, eine eigene dadurch bedingt werdende Form derselben, und unaufhörlich in dieser Mischung und Form vor sich gehende Metamorphosen erfolgen. Diese werden nun theils durch das wechselseitige Ineinandergreifen der Sphären, theils durch die Einflüsse der Aufsenwelt hervorgerufen. So erfordert dann die Existenz und Fortdauer lebender Organismen unaufhörliche Ausscheidungen gewisser Stoffe, und Einnehmen oder Assimiliren von Aufsen in den Körper gekommener. Allein diese ewigen Synthesen und Metamorphosen können nur in der Sphäre der Reproduction und in den dieser untergeordneten

Organen deutlich nachgewiesen, sinnlich erkannt werden. In den beiden höheren Sphären der Irritabilität und Sensibilität und den von ihnen beherrscht werdenden Organen, sind sie von so feiner Art, dafs man nur sehr unvollkommen ihnen auf die Spur zu kommen vermag. Freilich hat nun hier die Speculation einen Versuch gemacht, die fehlende Beobachtung zu ersetzen, und die Beziehung der feinsten, inponderabeln, überhaupt sich kaum in der Sinneswelt offenbarenden Grundstoffe, wie sie besonders die neuere Chemie als einfache dargestellt hat (Magnetismus, Elektricität, Galvanismus, Kohlenstoff, Stickstoff, Wärmestoff, Sauerstoff u. s. w.), zu den höheren Lebensverhältnissen angegeben, ihnen *a priori* die Rollen angewiesen, die sie in der Natur spielen, zu zeigen gesucht, wie sie sich zu den Sphären und ihren Momenten, dadurch aber zu einzelnen Systemen und Organen verhalten, wie daher gewissermafsen in dem wechselseitigen Kampfe dieser Elemente das Daseyn des Weltalls und jedes einzelnen Organismus in ihm begründet ist. Wenn nun auch in diesen Vorstellungen, die oft sehr glücklich ersonnen und mit Konsequenz durchgeführt erscheinen, aber auch freilich höchst mannichfaltig untereinander abweichen, sich selbst widersprechen, die Macht des Genies unverkennbar hervortritt und mächtig anzieht, so möchten sie sich bis jetzt doch noch nicht so recht der Erfahrung anreihen lassen. Wenigstens hat ihre Anwendung auf die Praxis nur selten ihren Zweck erfüllt, worüber noch etwas ausführlicher unter dem über die Wirkung der Arzneimittel zu Sagenden. Für die ausübende Heilkunde ist es daher für jezt wohl noch am zweckmäfsigsten, zwei Seiten des Organismus, eine chemische und dynamische, anzunehmen und gewissermafsen gegen einander über zu stellen. Die erstere entspricht natürlich der Reproduction und dem gesammten Ve-

getationsprocefs, und spricht sich durch deutlich sinnlich hervortretende Mischungsveränderungen aus, die, wenn sie auf anomale Weise hervortreten, auf Krankheiten der Reproduction deuten. Die zweite dynamische Seite hingegen gehört der Irritabilität und Sensibilität an, daher den Aeufserungen des höheren thierischen Lebens, der lebenden Organismen einwohnenden Thätigkeit, und deutet, wenn sie verletzt erscheint, auf krankhafte Zustände der höheren Sphären. Dafs übrigens auch sie auf Veränderungen der Mischung und Form der thierischen Materie beruhen, dieses ist mehr als wahrscheinlich. Diese sind aber hier von so feiner Art, dafs sie sich unseren Beobachtungen fast gänzlich entziehen.

Wenn es folglich der Naturphilosophie noch nicht gelungen ist, die sicher nach bestimmten Gesetzen erfolgenden Beziehungen, An- und Abstofsungen gewisser, selbst zum Theile wohl noch unbekannter Grundstoffe in der Natur zu erforschen und klar darzustellen; so hat sie doch wenigstens die grofse Bedeutsamkeit der äufseren Einflüsse des die respective Organisation umgebenden Alls, in ein helleres Licht gesetzt. Sie weiset nach, wie beide auf das Innigste untereinander verknüpft sind, sich wechselseitig verändern. Sie hebt daher in ihrer Anwendung auf den krankhaften Zustand die Wichtigkeit der allgemeinen atmosphärischen Konstitution hervor. Sie zeigt z. B. wie die verschiedenen Jahreszeiten gewissen Krankheitsgattungen entsprechen, diese um so gewisser und ungetrübter hervorrufen, je reiner sie erscheinen; wie die atmosphärische Spannung vorzugsweise die Sphären in ihren Momenten hervortreten macht und zurück drängt, wie wichtig defswegen die epidemische und endemische Konstitution für den Arzt ist. Durch sie veranlafst, haben daher die Aerzte wieder angefangen, sorgfältige meteorologische Beobachtungen anzustellen, die

zu den Zeiten der herrschenden Erregungstheorie fast gänzlich vernachlässigt wurden. Sie haben eingesehen, daſs in dem umgebenden All die hauptsächlichsten Krankheitseinflüsse liegen, aber auch diesem wieder durch die respective Organisation mitgetheilt werden können. Dadurch hat aber besonders die Lehre von den Contagien und den Miasmen mehr Vollkommenheit erhalten. Namentlich hat man erkannt, daſs durch eine unter gewissen Umständen statt findende und eintretende eigene Spannung in der Atmosphäre, welches allerdings einer Art von Erkranken derselben verglichen werden kann, sich in ihr eigenthümliche Krankheitseinflüsse entwikkeln, die eben so eigenthümliche krankhafte Zustände in abgesonderten thierischen Organismen erregen; daſs diese aber auch wieder, durch Entmischung ihrer Materie einen eignen Krankheitsstoff erzeugend, denselben theils auf andere abgesonderte Organismen, theils auf das Umgebende übertragen können, welches letztere dann dadurch die Eigenschaft erhält, im Allgemeinen die nämlichen oder doch wenigstens ähnliche Krankheitszustände hervor zu bringen. Auf diese Weise hat dann die Lehre von den ansteckenden Krankheiten eine bedeutende, selbst für die Praxis wichtige Berichtigung erhalten. Hieraus sind selbst mehrere scharfsinnige, jedoch rein speculative Untersuchungen hervorgegangen, die nächste, feinste Grundmischung der atmosphärischen Krankheitseinflüsse zu erforschen, die aber freilich der ausübenden Heilkunde bis jetzt fast noch gar keinen Nutzen gebracht haben.

Die Naturphilosophie lehrt, daſs wenn einmal die gehörige Spannung in den Grundkräften verloren gegangen ist, völlige Harmonie oder Gesundheit nicht mit einem Schlage, immer nur allmählig zurückkehren kann, und daſs dieses zunächst durch die jedem Organismus einwohnende Kraft, den Gegen-

satz

satz auszugleichen, daher durch die sogenannten Heilkräfte der Natur geschieht. Dieses fordert daher den naturphilosophischen Arzt auf, die verschiedenen Veränderungen und Erscheinungen der Krankheit mit besonderer Sorgfalt zu beobachten, ihnen, wenn er sie, wie häufig, für Erscheinungen, welche allmählig die gehörige Harmonie zurück führen, daher für kritisch zu halten hat, freien Lauf zu lassen, überhaupt die Heilkräfte der Natur gehörig zu berücksichtigen, vor ihnen und den Krisen Achtung zu haben, und sich deſswegen nicht leicht ein zu gewaltsames Eingreifen zu erlauben. Freilich eine Verfahrungsweise, deren Werth erfahrene Practiker schon lange anerkannten, die sich aber doch erst durch die Naturphilosophie vollkommen mit der Idee verknüpfte.

Die Naturphilosophie zeigt ferner, wie jeder Organismus, folglich auch der thierische und menschliche, vom Augenblicke seines Beginnens an, bis zum vollendeten Wachsthum und seiner endlichen Auflösung eine bestimmte, einem unabänderlichen Gesetz unterworfene Reihe von Metamorphosen durchlaufen muſs, wodurch die Thätigkeit einzelner Systeme und Organe vorzugsweise hervor oder zurück tritt. Die genaue Kenntniſs und Berücksichtigung dieser Metamorphosen, die früherhin fast gänzlich vernachlässigt wurden, ist aber selbst für den practischen Arzt von groſser Wichtigkeit. Sie bedingen nämlich natürlich eine bestimmte Anlage zu gewissen Krankheiten, eine eigne Einwirkung der äuſsern Einflüsse, daher auch der Arzneimittel, in gewissen Lebensperioden. Es giebt selbst wohl im fortschreitenden Leben gewisse Punkte, auf denen diese Metamorphosen vorzugsweise rasch und deutlich eintreten, etwa: der Augenblick der Geburt, die Dentition und einigermaſsen auch der Wechsel der Zähne, der Eintritt der Mannbarkeit, bei Frauen

die Acte der Conception, Schwangerschaft, Entbindung und des Stillens, die ersterbende Geschlechtsreife. Auf ihnen ereignen sich daher Erscheinungen, die, besonders wenn sie aus irgend einer Veranlassung mit grofser Energie hervortreten, wie wahre Krankheiten aussehen, aber nichts anderes als solche unschädliche Entwicklungsvorgänge, und ein dadurch im höheren Grade hervortretendes Wechselspiel der Sphären sind, daher keiner thätigen Behandlung bedürfen, welche selbst leicht schädlich wird, weil sie eben Unordnung in diese nothwendigen Entwicklungen bringt. Ein Gegenstand, der zu der Aufstellung der sogenannten Entwickelungskrankheiten geführt hat, und natürlich für die Krankheiten der Kinder, bei denen diese Entwickelungen am auffallendsten hervortreten, zum Theile auch für die der Frauenzimmer, von besonderer Wichtigkeit seyn mufs.

Ganz besondere Schwierigkeiten hat es allerdings, die Wirkung der Heilmittel einer höheren Naturanschauung anzupassen. In der That ist nicht zu leugnen, dafs, wenn auch physiologische und pathologische Ansichten gemeiniglich mit Konsequenz naturphilosophisch durchgeführt werden können, häufig das Heilverfahren, welches man nun hierauf gründen will, entweder nicht recht gefunden werden kann, oder wohl mit der Erfahrung im Widerspruch steht, höchstens schon lange durch diese festgestellte Erfahrungen bestätigt. Dieses liegt aber sicher nur an unserem bis jetzt noch unvollkommenen Erkenntnifsvermögen, keinesweges an der Sache selbst. Freilich stehen sicher die Heilmittel, wie alle Einflüsse des die respective Organisation umgebenden Alls, die ja eben unter gewissen Umständen zu Heilmitteln werden, zu den Sphären und ihren Momenten, dadurch aber zu gewissen Systemen und Organen in Beziehung. Allein *in concreto* ist es stets sehr

schwer, oft unmöglich, anzugeben, auf welche Weise, in welcher Richtung und in welchem Grade diese Beziehung statt findet, welche dadurch bewirkt werdende Veränderung daher zu erwarten steht. Fast alles hängt hier nämlich von der Gabe des Mittels, ihrer öfteren oder seltneren Wiederholung, und besonders von dem durch die Krankheit bedingt werdenden veränderten Stande der drei Grundkräfte des Lebens gegen einander ab. Auch scheinen einige und gerade die kräftigsten Heilmittel, so gut wie etwa gewisse Krankheitseinflüsse, z. B. die fieberhaften Contagien, gleichsam einen doppelt zweideutigen Charakter zu haben, oder gleichzeitig und ziemlich gleichförmig auf mehrere Sphären zu wirken, sie bald mehr in diesem oder jenem System und Organ hervor zu rufen oder zurück zu drängen. Vorzüglich möchte es sich aber hier offenbaren, daſs, wenn die Speculation versuchte, den verschiedenen Grundstoffen ihre wechselseitige Anziehung und Abstoſsung, die zwischen ihnen statt findenden Polaritätsverhältnisse anzuweisen, ihnen die Rollen zuzutheilen, welche sie im Weltall spielen sollen, sie hier Miſsgriffe that. Kennt man nämlich von irgend einem Heilmittel auch noch so genau seine chemische Zusammensetzung, seine Grundbestandtheile, so kann daraus noch kein sicherer Schluſs auf seine absolute Wirkung gezogen werden; wenigstens wird sich ein solcher nicht leicht durch die Erfahrung bestätigen; wie z. B. der Gebrauch der Oxygene in Uebeln von verminderten, der Hydrogene in denen von erhöheten Lebensverhältnissen, der übersauren Salzsäure, des übersauren salzsauren Kalis in fauligten contagiösen, der Braunsteinoxyde in cachectischen Krankheiten u. s. w. Wollte man daher ein System der Heilmittellehre im Geiste der höheren Naturanschauung aufstellen, dieses namentlich allein durch Speculation mit Hintansetzung der Erfahrung entwickeln, so

würde dadurch unser Wissen, in Bezug auf Heilung krankhafter Zustände, sicher nicht erweitert werden. Erst wenn wir genau wissen, wie der thierische, namentlich der menschliche Organismus sich überhaupt zum gesammten Weltorganismus verhält, wie und auf welche Weise die Materie und die verschiedenen Functionen der gesammten Natur in jedem abgesonderten thierischen Organismus wiederkehren, wie sich diese eigentlich durch das Zusammentreten der drei Sphären zu einem Ganzen bilden; erst dann dürfen wir daran denken, ein streng wissenschaftliches System der Arzneimittellehre, überhaupt der practischen Heilkunde, aufzustellen.

Indessen ist doch die neue Lehre selbst für den unmittelbaren Arzneigebrauch keinesweges gänzlich unfruchtbar geblieben. Zuvörderst erhält durch sie der Begriff eines Heilmittels eine weitere Ausdehnung. Sie zeigt, wie man diesen nicht etwa auf die in den Offizinen vorhandenen Dinge beschränken darf, wie diese gerade den kleinsten Theil der Heilmittel ausmachen, wie jeder Einfluſs, gehöre er nun dem Himmel oder der Erde an, sey er ein körperliches oder ätherisches geistiges Wesen, wie selbst die Uebertragung einer Function irgend eines Theiles der respectiven Organisation auf einen andern, Arznei werden kann. Sie macht besonders auf die Wichtigkeit der psychischen Mittel, des Einflusses von Geist auf Geist aufmerksam; wie diese, in unmittelbarer Beziehung zu den höheren Sphären der Sensibilität stehend, mehr als jeder andere äuſsere Einfluſs, in derselben Veränderungen hervorzubringen vermögen. Sie würdigt gehörig die Wichtigkeit einer sorgfältigen Berücksichtigung der gewöhnlichen Einflüsse des täglichen Lebens, lehrt, wie durch die gehörige Regulirung derselben, ihre Ausschlieſsung, Verminderung, stärkere Herbeiführung die Heilkräfte der Natur vorzugsweise unterstützt, selbst in einem

höheren Grade geweckt werden können, wie diese so zu den wichtigsten Heilmitteln werden, sie oft sanfter und doch sicherer die Heilung bewirken, als die Arzneien im engeren Sinne. Sie setzt daher die Bedeutsamkeit eines sorgfältigen diätetischen Verfahrens in ein helleres Licht. Sie zeigt, wie in der Wirkung aller Arzneimittel nicht allein ein quantitativer, auch ein qualitativer Unterschied ist, wie diese immer nach dem Stande der innern Spannung der Sphären verschieden ausfallen muſs, wie es daher *eigentlich* kein absolutes Heilmittel und keine absolute Kraft eines solchen giebt, oder, wie die nämliche Einwirkung der Auſsenwelt, eben nach der Verschiedenheit der inneren Spannung, bald heilbringend, bald nachtheilig auf die respective Organisation einwirken kann. Sie vermag selbst so gar selten nicht mit Bestimmtheit die Beziehung einzelner Mittel und Verfahrungsweisen zu der einen oder andern Sphäre, dadurch aber zu diesem oder jenem System und Organ anzugeben. Entwickelt z. B. irgend ein Mittel seine Wirkung nur langsam, ist sie aber desto dauernder, erzeugt es deutlich eine Veränderung der thierischen Mischung, wird es der Organisation als etwas Substanzielles einverleibt, so schlieſst sie daraus mit Recht auf Einwirkung desselben auf die Reproduction, den Vegetationsprozeſs. Erfolgt dagegen die Wirkung rasch, ist sie aber nur vorübergehend, und wird dadurch ohne sinnlich wahrnehmbare Mischungsveränderungen, vorzugsweise die den Organismus einnehmende Thätigkeit, die als dynamische bezeichnete Seite desselben in Anspruch genommen, so ist ihr dieses ein Beweis seiner Beziehung zu Irritabilität und Sensibilität. Dabei übersieht sie aber nicht, daſs immer nur der erste Eindruck eines Mittels eine solche bestimmte Localbeziehung hat, dieser sich auch mehr oder weniger rasch auf die andern Sphären ausbreitet, daher ein allgemeiner

wird, allgemeine Metamorphose des Lebensprocesses setzt.

So ist also selbst für die Praxis der Einfluſs der Naturphilosophie von Bedeutung, und wenn ihre Gegner behaupten, für die eigentliche Heilkunde sey das ausgesandte Entdeckungsschiff ganz leer zurückgekehrt, so wird das im Vorhergehenden Gesagte beweisen, wie unrecht sie hierin haben. Freilich können selbst die eifrigsten Bearbeiter dieser Lehre in ihrer Anwendung auf practische Heilkunde nur einzelne, selbst nicht einmal unter einander in gehöriger Verbindung stehende Bruchstücke geben, und gerathen, wenn sie mehr leisten wollen, leicht in Irrthümer und Poesien. Dieses darf aber nicht von ferneren sorgfältigen Forschungen abhalten. Unmöglich können ja wenige Jahre und einzelne Individuen das rasch nachholen, was die groſse Masse der Aerzte seit Jahrtausenden versäumte. Der deutsche Arzt fahre nur fort, im Geiste einer höheren Naturanschauung, combinirend und speculirend, die einzelnen sinnlichen Gegenstände und Erfahrungen mit einander zu verknüpfen, sich diese auf solche Art und in einer solchen Verbindung zu eigen zu machen, daſs darin schon der Keim zu einer höheren Erkenntniſs liegt. Sicher wird er dann seine Wissenschaft auf jenem höheren Standpunkte erhalten, den sie vor den andern benachbarten Nationen einnimmt. In der That, blickt man auf diese, so muſs man allerdings erstaunen, welchen Reichthum an factischen Entdeckungen sie gehäuft haben, es aber auch zu gleicher Zeit beklagen, wie fremd ihnen jede speculative Untersuchung ist, und wie sie, dem rohesten Empirismus ergeben, sich in ihm und der daraus hervorgehenden Selbstgenügsamkeit aufblähend, selbst wohl mit einiger Verachtung auf den phantastischen Deutschen herabsehend, dem Verderben entgegen eilen.

Das neuere Zeitalter stellte drei verschiedene Versuche auf, die Heilkunde bestimmten Gesetzen zu unterwerfen, die, durchaus keine Rücksicht auf umfassende Naturanschauung nehmend, individuelle, sehr bestimmte, streng zu befolgende, und von den bis jetzt gangbaren durchaus abweichende Regeln angeben, die bei der Beurtheilung und Behandlung der Krankheiten leiten sollen, und auf diese Weise selbst die eigentliche Praxis völlig umändern wollen. Höchst merkwürdig ist zuvörderst das sich durchaus Widersprechende und im unmittelbaren Gegensatz stehende dieser drei Systeme. Broussais in Frankreich sucht nämlich den auf örtlicher Entzündung beruhenden Charakter fast aller Krankheiten zu beweisen, und, hierauf gestützt, durch Blutentziehungen, zumal topische und durch schwächende Diät, alle übrigen Heilmittel mit wenigen Ausnahmen zu verdrängen. Rasori in Italien giebt, in der Idee des Gegenreizes oder sogenannten Contrastimulus, die kräftigsten Arzneien in fast unglaublich grofsen Gaben. Hahnemann endlich in Deutschland erwartet, die homöopathische Heilkunde lehrend, nur von eben so unbegreiflichen kleinen Gaben der Mittel Hülfe. Dennoch kommen die drei Reformatoren darin überein, das Leben überhaupt und auch den Krankheitszustand nur von der dynamischen Seite zu betrachten, in letzterer nur eine Verstimmung der Lebensthätigkeit zu erblicken, durchaus keine Rücksicht auf den Verlauf desselben, seine verschiedenen Perioden, seine Krisen zu nehmen, die Selbsthülfe der Natur zu leugnen und dreist und frech zu behaupten, ihr ärztliches Verfahren und nicht die Heilkraft der Natur sey es, wodurch die Heilung erfolge. In der nämlichen Krankheit wendet der Anhänger des Broussais dreiste und wiederholte Blutausleerungen an, der Contrastimulist giebt den Brechweinstein drachmenweise, der Ho-

möopath ein Octillionteltheilchen des Belladonna-Saftes, und dennoch erfolgt wohl in allen drei Fällen die baldige und glückliche Heilung. Wer kann dann hier wohl anders diese bewirkt haben, als die göttliche *vis naturae medicatrix*? Alle drei Reformatoren und ihre Anhänger blicken im Gefühl ihrer Vortrefflichkeit und Unfehlbarkeit verächtlich auf die Bestrebungen von Jahrtausenden, die Arzneikunde zu vervollkommnen, herab. Ihre Sprache ist die der Gewifsheit, Untrüglichkeit, und mit fast unerhörten Anmafsungen sehen sie in allem früher Geleisteten nichts als Verblendung und Irrthum. Unbedingte Anhänger in grofser Anzahl hat zwar bis jetzt noch keiner von ihnen gefunden. Dennoch ist die Aufstellung ihrer Ansichten, wie sich dieses immer bei neuen, wenn gleich im Ganzen verworfen werdenden Systemen der Arzneikunde ereignet, von grofsem Einflufs auf die Praxis gewesen, und dieser nimmt selbst noch täglich zu. Ein hinreichender Grund, ihnen hier einige Aufmerksamkeit zu schenken, und sie etwas näher zu beleuchten.

Die neue Lehre des Broussais.

Diese möge hier den Anfang machen, weil sie wohl das meiste Aufsehen erregte, die meisten Vertheidiger, Anhänger, Widersacher und kritischen Beurtheiler fand, und am entschiedensten auf die Praxis Einflufs gehabt hat. So hört man, dafs die vorzüglich durch diese Lehre in die Mode gekommene Anwendung der Blutigel in den Pariser Lazarethen von ihnen jährlich 5 bis 6 Millionen, und allein im Hôtel Dieu täglich 400 in jedem Krankensaale erfordert, wodurch bei der im Durchschnitte in ihnen behandelten Anzahl von 35000 Kranken 1700 Centner Blut vergossen werden, und auf jeden Kranken 170 Blutigel kommen sollen, und dafs die Pari-

ser, wenn sie sich durch irgend etwas erhitzt fühlen, etwa wenn sie von einem Balle nach Hause kommen, sich, statt wie sonst ein Glas Zuckerwasser zu trinken, jetzt einige Blutigel setzen.

Schon seit geraumer Zeit trug Broussais sein System seinen Zuhörern vor, und befolgte die Grundsätze desselben am Krankenbette. Schriftlich machte er aber seine Lehrsätze erst im Jahre 1816 bekannt. Sehr bald erregten sie in Frankreich und auch im Auslande grofses Aufsehen, und die Anzahl ihrer Anhänger vermehrte sich, ohnerachtet mancher heftigen Widersacher, rasch und bedeutend. Eine vollständige Entwickelung seiner Lehre erfolgte endlich im Jahre 1821 in einem Werke, welches 468 die physiologischen, pathologischen und therapeutischen Grundsätze dieses Reformators enthaltende sogenannte *propositions de medicine* aufstellt. [1]) Diese Sätze nun hier

[1]) Die Litteratur über die Broussaische Lehre ist schon sehr bedeutend, und nicht allein in Frankreich, auch selbst im Auslande. Folgende Schriften scheinen die wichtigsten. Broussais: *examen de la doctrine médicale généralement adoptée et des systèmes modernes de nosologie. Paris*, 1816. — *E. de Caignou et A. Quemont: Leçons du Docteur Broussais „sur les phlegmasies gastriques, dites fièvres continues essentielles des auteurs, et sur les phlegmasies cutanées aiguës. Paris*, 1819. Aus dem Franz. frei übersetzt von F. Kuenlin, revid. und herausg. von J. Gendre. Bern, 1820. — *Bégin: Analyse des Leçons du Dr. Broussais sur les phlegmasies etc. im Journ. complem. du diction. des scienc. med. Tom V. Cah.* 19. Aus dem Franz. mitgetheilt von Romberg im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1819. Nov. und Dec. S. 446—492. 1820 März, April, S. 217—264. — *Bégin: Principes généraux de physiologie pathologique, coordonés d'après la doctrine de Broussais. Paris*, 1821. — *F. J. V. Broussais: Examen des doctrimes médicales et des Systèmes de nosologie: ouvrage dans le quel se trouve fondu l'examen de la doctrine médicale généralement adoptée etc.; precedé de propositions renferment la Substance de la medicine physiologique. Tom I. II. Paris*, 1821. Im

alle mitzutheilen und zu beleuchten, würde viel zu weitschweifig und ermüdend seyn. Hier muſs es genügen, die allgemeinen Meinungen dieser neuen Lehre aus ihnen hervor zu suchen, welches allerdings nicht selten Schwierigkeiten hat, da eben ihre

Auszuge in Gerson und Julius Magazin der ausländ. Literatur, Bd. 4. 1822. S. 1. — *Le Catèchisme de la médecine physiologique, ou Dialogues entre un savant et un jeune médecin, élève du Prof. Broussais etc. Paris,* 824. — Broussais Pathogenie der Fieber, in Formey vermischten medic. Schriften. Berlin, 1821. S. 148. — J. W. H. Conradi: Kritik der Vorles. des Dr. Broussais über die gastr. Entz. etc. aus den Heid. Jahrb. der Liter. 1821. St. 1. No. 6. Heidelb. 1821. Zweite bedeutend verm. Aufl. unter dem Titel: Kritik der medic. Lehre des Broussais Heid. 1823. J. L. Casper: Broussais und seine Lehre in dessen Charakteristik der franz. Medicin. Leip. 1822. S. 259. Derselbe über Broussais Kritik der vorzügl. med. Systeme etc. in Rust: Magazin für die gesammte Heilkunde, Bd. 13 S 298. *H. Spitta: novae doctrinae pathologicae auctore Broussais in Francogallia divulgatae succincta epitome. Gott.* 1822. J. H. Kopp: ärztliche Bemerkungen, veranlaſst durch eine Reise in Deutschland und Frankreich. Frankf. a. M. 825. S. 38. — *J. Samson: qualis est Broussaei theoria? Berol.* 825. — Gruithuisen: Prüfung der physiol. med. Theorie des Prof. Broussais in Paris, in der medic. chirur. Zeitung 1823. Bd. 2. Nro. 40. vom 19ten Mai, p. 209 — 287. — Unter denen, die in Frankreich als Gegner dieser Lehre aufgetreten sind, verdienen besonders S. P Authenac (*Défence des médecins français contre le Dr. Broussais etc. Livr.* 1 — 3. *Paris,* 821 — 23.). Lesage (*Danger et absurdité de la doctrine physiologique du Dr. Broussais etc. Paris,* 823.) und Miguel (*Lettres à un médecin de province ou exposition critique de la doctrine médicale de M. Broussais. Par.* 826. 8., angezeigt in Heckers Annalen 826, April) genannt zu werden — Die vielen andern Schriften sind theils nur Wiederholungen, theils polemischen Inhalts, und können daher hier übergangen werden. Vollständig gesammelt findet man sie in den beiden so eben angegebenen Schriften von Gruithuisen und Spitta.

Kürze und die in ihrer Folgenreihe herrschende Unordnung vieles unvollständig und dunkel läſst.

Die allerdings im Ganzen sehr lobenswerthe Tendenz der Broussaischen Theorie geht dahin, zunächst aus der Physiologie die Grundsätze der Pathologie und Therapie herzuleiten, welches, wie Broussais glaubt, vor ihm noch Niemand versuchte. Die physiologischen Grundsätze, auf die er bauet, sind nun ganz die von Bichat, wie er diese in seiner physiologischen Anatomie auseinander setzt, der auch, wie er selbst gesteht, den ersten Anstoſs zu seinen Ideen gab. Bichat berücksichtigt aber nun bei seinen physiologischen Untersuchungen fast allein die Sensibilität und Contractilität. Aus ihnen beiden leitet er alle organische Functionen her, und nimmt hierbei auf die andern Grundkräfte durchaus keine Rücksicht. Aber eben dadurch erhalten seine auf einer im mindesten nicht umfassenden Naturanschauung beruhenden Ansichten so viel Beschränktheit; eben deſswegen wird bei ihm alles local und namentlich auf Sympathie der Schleimhaut des Darmkanales zurückgeführt. Schon er behauptet, eine haltbare Pathologie könne nur von einer genauen Kenntniſs des ursprünglich kranken Organes ausgehen, und eigentlich hat Broussais nur allein die schon von Bichat aufgestellte und allerdings sehr sinnreich nachgewiesene groſse Sympathie der Magenschleimhaut auch auf den krankhaften Zustand angewendet. Er geht nämlich von dem Hauptgrundsatze aus, es gebe keine allgemeine Krankheiten, sondern eine jede pathologische Erscheinung gehe von einem einzelnen Organ oder organischen System aus. Da er auf diese Weise den Sitz einer jeden Krankheit in einer örtlichen Reizung sucht, so muſste er sich nach einem Mittelgliede umsehen, um diese mannichfaltigen Krankheitssymptome an diese örtliche Reizung anzuknüpfen, und dieses fand er in den

Sympathien. Nun hat wohl unter allen Theilen die innere Fläche des Darmkanales die genauesten und ausgebreitesten Sympathien. Sie bot ihm daher ein sehr erwünschtes Feld dar, um alle Krankheiten von ihr ausgehen zu lassen, deren Sitz ihm unbekannt war. Daraus erklärt es sich, warum die Magen-Darmentzündung in dieser neuen Lehre eine so grofse Rolle spielt, auf sie der dritte Theil aller Krankheiten zurückgeführt wird, warum der Wahlspruch derselben ist: *la Gastro Enterite est la base de la Pathologie.* Die nämlichen Umstände, wodurch die früheren Anhänger der gastrischen Schule veranlafst wurden, den Keim fast aller Krankheiten in den ersten Wegen zu suchen, nämlich die ungemein mannichfaltigen und genauen Consensus des Darmkanales mit andern Theilen, die vielen leicht nachtheilig einwirkenden äufseren Einflüsse, denen er ausgesetzt ist, und bei jeder Form von Uebelbefinden fast immar bald leidende Digestion und Assimilation, wurden auch Broussais zu seiner Pathogenie Veranlassung. Nur bezieht er, aber sicher ohne hinreichende Motion, diese nicht zu verkennende so häufige Reizung der Schleimfläche des Darmkanales auf Entzündung, und gründet darauf ein antiphlogistisches Verfahren der Gastricer, jedoch ebenfalls ohne hinreichende Gründe, auf Anhäufungen schadhafter Stoffe, die er aufzulösen und auszuleeren strebt. Nun etwas genauer von den einzelnen Theilen dieser Lehre.

Die physiologischen Sätze des Broussais brauchen um so weniger ausführlich erörtert zu werden, da sie etwas weitläuftig und unverständlich sind, übrigens aber fast ganz denen des Bichat gleichen. Unter ihnen steht der alte Brownische Satz, das Leben kann nur durch äufsere Reize erhalten werden, oben an. Sensibilität und Contractilität sollen aber die Zeichen des Lebens seyn, und diese durch ge-

wisse Naturkörper, besonders Wärmestoff, erhöhet werden, auf welche Weise Reizung und so Aeuſserung des Lebens entsteht. Die Bildung der Organe und der Flüssigkeit soll durch eine dem lebenden Wesen eigne Chemie erfolgen, die eben, wenn sie in Thätigkeit gesetzt wird, den Organen das Vermögen zu empfinden und sich zusammen zu ziehen mittheilt. Theile, die den höchsten Grad von Zusammenziehungskraft haben (die Haut, die Sinneswerkzeuge, die Schleimhäute) sollen die Reizung am unmittelbarsten empfangen, und sie durch Sympathie den andern, namentlich dem Gehirn und von diesem den verschiedenen Schleimhäuten mittheilen. Jedoch sollen auch die Ganglien und ihre Nerven zuweilen die Reizung von einem Eingeweide zum andern leiten. — Schon diese physiologischen Sätze deuten auf die wichtige Rolle, welche die Reizung in der Broussaischen Lehre übernehmen muſs. In ihnen ist, wie in der Erregungstheorie, nur von Dynamik die Rede. Die materiellen qualitativen Verhältnisse, die Reproduction und das vegetative Leben, die eben weniger einseitige Ansichten als die Grundlage alles Seyns betrachten, und ohne welche Reizung daher Leben gar nicht bestehen kann, werden gänzlich übersehen. Im Vorbeigehen ist zwar auch von einer lebenden Chemie die Rede, von der aber weiter keine Anwendung gemacht wird. Auch muſs die Behauptung, es gebe nur örtliche Reize, die sich erst durch Sympathie dem übrigen Körper mittheilen, um so mehr auffallen, da unter diesen der Wärmestoff als der vorzüglichste aufgeführt wird, dessen Wirkung doch augenscheinlich und sicher eine allgemeine ist.

Nun von der Pathologie des B r o u s s a i s. Krankheit ist ein Miſsverhältniſs in der Erregung, welches nur durch Uebermaaſs oder Mangel derjenigen Reize, welche die Verrichtungen des Lebens unterhalten,

oder durch die Einwirkung dem Leben geradezu entgegengesetzter Reize (Gifte) entstehen kann; wovon dann nur regelmäſsige, mit zu viel oder zu wenig Kraft ausgeübt werdende Verrichtungen als Folge erscheinen. Aber eine allgemeine und gleichförmige Erhöhung oder Verminderung der Lebensthätigkeit der Organe giebt es nicht. Immer fängt diese Abweichung in einem Organ oder organischen System an, und theilt sich andern mit. Die Natur der mitgetheilten Erhöhung der Lebensthätigkeit ist dieselbe, wie die ursprüngliche, daher eine Vermehrung der Erscheinungen des Lebens. Da auch sie immer nur eine örtliche ist, so bedingt sie in andern Organen immer Schwäche, und eben so zieht die Verminderung der Lebensthätigkeit eines Organes oder organischen Systemes die Erhöhung eines andern nach sich. Erhöhete Lebensthätigkeit setzt immer zu starke Reizung oder Ueberreizung, d. h. reizende Einflüsse, welche stärker sind, als die zur Erhaltung der Gesundheit dienlichen, voraus. Immer verbindet sie sich mit Andrang der Säfte zu dem gereizten Theile, oder mit Kongestion, und beide veranlassen übermäſsige Ernährung, die allmählig zur Desorganisation führt. Partielle Verminderung der Lebensthätigkeit zieht immer mangelhafte Ernährung nach sich, kann aber auch Kongestion, jedoch nur eine passive, veranlassen. Nur eine wenig beträchtliche krankhafte Reizung kann örtlich bleiben. Ist sie einigermaſsen bedeutend, so werden dadurch krankhafte Sympathien erregt, die allein die Nerven übertragen. Die auf diese Weise sympathisch gereizten Organe können die Reizung in einem höheren Grade zeigen, als das ursprünglich gereizte Organ, und dieses giebt den Begriff der Metastasen. Geht aber auf diese Weise die Krankheit von einem inneren edleren Organ auf die peripherischen und besonders die absondernden Organe über, so erfolgt die Krise oder rasche Hei-

lung. Gemeiniglich pflanzt sich zwar die Reizung durch die Aehnlichkeit des Gewebes und organischen Systemes fort. Zuweilen geht sie aber auch auf verschiedene Gewebe über. Wird nun durch diese Reizung in einem Gewebe das Blut angehäuft, und dadurch Geschwulst, Röthe, Hitze erregt, so entsteht Entzündung. Oertlicher Schmerz ist zu dieser nicht erforderlich, welcher bei ihr namentlich oft nur in den sympathisch gereizten Theilen empfunden oder besonders heftig wird. Am auffallendsten sieht man dieses bei Entzündungen der Schleimhäute des Darmkanales und der Urinblase. Zuweilen hinterläſst die Entzündung eine Art Reizung, die man wohl Cacochemie genannt, und für wesentlich gehalten hat. Zuweilen erregt sie symptomatische Erscheinungen im Nervensystem, die man auch oft als eigene Krankheiten der Nerven (Neurosen) betrachtete. Nie ändert die Entzündung ihre Natur durch eine durch sie bewirkte Abnahme der Kräfte. Hat irgend eine Reizung, besonders eine entzündliche, eine gewisse Heftigkeit erreicht, so theilt sie sich immer dem Gehirn mit, und dadurch werden die intellectuellen Kräfte gestört, wird Gefühl von Schmerz und Unbehaglichkeit erzeugt, welcher Zustand bei groſser Heftigkeit bis zur Gehirnentzündung gesteigert werden kann. Eben so wird heftige Reizung eines jeden Organes beständig und zwar im Moment ihrer Entstehung auf den Magen übertragen. Daher die bekannten gastrischen Erscheinungen, die, wenn sich die symptomatische Reizung, wie dieses sehr leicht der Fall ist, bis zur Entzündung steigert, als Symptome der *Gastritis* auftreten. Endlich theilt sich die Reizung auch dem Herzen mit, wodurch Beschleunigung des Kreislaufes oder Fieber entsteht. Dieses kann überhaupt immer nur das Resultat einer örtlichen oder sympathischen Reizung des Herzens seyn. Aber jede Reizung, die hinreichend stark ist,

um Fieber zu erregen, deutet schon auf Entzündung, kann auch auf das Gehirn und den Magen übertragen werden, und bringt dann in diesen Organen eine Modification der Entzündung hervor. Die auf Gehirn und Magen übertragene Reizung vermindert sich zuweilen, ohnerachtet der Fortdauer der Entzündung und selbst während das Herz heftig gereizt bleibt, daher während des Fiebers. Allein in einem einigermaſsen gereizten Zustande bleiben beide dennoch fortdauernd, und dieser steht ihrer Entzündung nahe, wird auch oft bis zu derselben gesteigert, wenn der sie unterhaltende Heerd bis zum Tode fortdauert.

Gegen diese allgemeinen pathologischen Ansichten lassen sich aber folgende wichtige Einwendungen machen. Zuvörderst erklären sie alles, selbst das Qualitative, quantitativ; und diese alte Brownische Ansicht ist bei uns durch eine umfassendere Naturanschauung schon lange verdrängt. Wenn namentlich die verschiedenen Krankheitseinflüsse oder Reize bald das Gleichgewicht der thierischen Functionen stören, bald nicht, so muſs dieses nothwendig in einer gewissen innern Disposition, einem eigenthümlichen Stande der Organisation, kurz in einer eignen Krankheitsanlage liegen, auf welche Broussais so wenig als auf die epidemische Konstitution Rücksicht nimmt. — Die Gifte sollen den Gesetzen des Lebens geradezu entgegen wirkende Reize seyn. Eine sicher falsche Ansicht. Solche Dinge giebt es wohl nicht, und jeder äuſsere Einfluſs kann, nach den Umständen und dem Verhältniſs der Individualität, auf welches ja aber eben diese Lehre durchaus keine Rücksicht nimmt, Gift und Heilmittel werden. — Broussais bleibt offenbar den Beweis für die Oertlichkeit aller Krankheiten schuldig, und dieser hätte doch besonders streng geführt werden müssen, da er der Hauptstützpunkt der ganzen Lehre ist. — Nicht alle Krankheiten haben wohl einen mittelbaren oder unmittel-

mittelbaren Reiz zur Veranlassung. Wie ist ein solcher z. B. bei der Plethora, übermäſsigen Fetterzeugung, beim Blödsinn, Marasmus der Alten, überhaupt bei allen möglichen, auf örtlicher Miſsbildung beruhenden, im Vegetationsproceſs wurzelnden Krankheiten nachzuweisen. Aber diese letztern sind es ja eben, die gänzlich übersehen werden. — Nach Broussais sind die Krisen nichts anderès, als Metastasen von einem edlern zu einem weniger edlen Organ. Dieses ist aber durchaus falsch, und bei der Therapie besonders Veranlassung geworden, den wohlthätigen Einfluſs dieser Krisen gänzlich zu übersehen, und sie völlig unberücksichtigt zu lassen. In vielen Fällen erfolgt ja die Krise offenbar durch das leidende Organ selbst. Eben so häufig entscheiden sich peripherische Krankheiten durch Reizung innerer, daher weit edlerer Organe, z. B. durch Durchfall, vermehrte Urinabsonderung. Sind dieses etwa keine Krisen? — Wenn sich durch Reizung in einem Gewebe Blut anhäuft, dadurch Geschwulst, Röthe, Hitze entsteht, so ist dieses noch nicht Entzündung. Wo läge sonst der Unterschied zwischen ihr und der Kongestion! Das Erröthen durch Leidenschaft, die Erection durch erotischen Reiz ist doch nicht Entzündung? Ueberhaupt kann jeder Theil, jedes Eingeweide in den Zustand eines sehr hohen Grades der Reizung gerathen, ohne deſswegen entzündet zu seyn, welches nach den Broussaischen Ansichten, wie es scheint, nicht angenommen werden darf. — Wenn behauptet wird, die Entzündung ändere nie ihre Natur durch dadurch veranlaſste Abnahme der Kräfte, so stimmt dieses nicht mit der Erfahrung und eben so wenig mit einer zweckmäſsigen Behandlung. Ist etwa bei einer chronisch gewordenen Augenentzündung keine Veränderung eingetreten? Wird sie nicht häufig offenbar durch die stärksten Reizmittel geheilt? — Broussais nimmt auf die innere Ver-

schiedenheit der Entzündung durchaus keine Rücksicht, und immer scheint sie ihm etwas Primaires, nie etwas Symptomatisches zu seyn. Namentlich übersieht er die sogenannten specifischen Entzündungen, bei denen ein eigenthümlicher Krankheitsreiz eine inflammatorische Reaction hervorbringt. Dieses Wenige möge hinreichen, das Einseitige, Unstatthafte der allgemeinen Pathologie dieser neuen Lehre darzuthun. Man würde nicht fertig werden, wenn man alle einzelne Sätze ausführlich widerlegen wollte.

Das Speciellere kann natürlich eben so wenig befriedigend ausfallen, da es sich ja auf eben so gebrechliche allgemeine Grundsätze stützt. Hier beginnt nun vor Allem die wichtige Rolle der Entzündung der Schleimhäute, des Magens und der dünnen Gedärme, die, in der Regel beide mit einander verbunden, die berühmte *Gastroenterite* darstellen. Herrscht die Entzündung des Magens vor, so wird in diesem Schmerz empfunden, so findet sich Widerwille gegen den Genuſs aller Dinge, welche auch nicht vertragen und gemeiniglich bald wieder ausgeworfen werden. Die vorherrschende Darmentzündung gestattet hingegen den Durst zu befriedigen, und die verschluckte Flüssigkeit wird rasch eingesogen. Die übrigen Symptome sind beiden gemein. Das Hauptzeichen giebt immer die Zunge. Bei der acuten Magen-Darmentzündung ist sie in ihrer Mitte mit einem mehr oder weniger dicken Schleime belegt, während die Ränder hochroth erscheinen. Der beim Entstehen und in den leichteren Graden wenig veränderte Puls, wird um so häufiger und zusammengezogener, je mehr die Entzündung zunimmt. Die Temperatur der Haut ist immer, besonders aber in der epigastrischen Gegend, vermehrt; hier theilt sie namentlich der untersuchenden Hand das Gefühl einer beiſsenden Wärme mit. Nur wenn sich Enteritis mit Peritonitis verbindet, zeigt sich Schmerz.

Erscheint erstere rein, so erregt sie keinen Schmerz, keine Kolik, nur mit Unbehaglichkeit verbundenes brennendes Gefühl und Leibesverstopfung. Kolik, häufige Stuhlgänge und Tenesmus sind Zeichen der Entzündung der dicken Därme. So wie es nun kein Fieber giebt, welches nicht von der Entzündung eines Organes abhängt, so beruhen namentlich alle von den Schriftstellern sogenannten wesentlichen Fieber (Synocha, gastrisches Fieber, Schleim-, Gallen-, Faulfieber, Typhus, die acuten Exantheme) auf einfacher oder komplicirter Magen-Darmentzündung. Dieses ist besonders deſswegen so lange verkannt worden, weil sich gemeiniglich kein Schmerz zeigt. Die groſse Verschiedenheit der Symptome hängt aber von der Mannichfaltigkeit der durch die Magen-Darmentzündung erregten Sympathien ab, die ihren Grund besonders in der Konstitution und dem Temperament des Kranken haben. So veranlassen z. B. sich sehr rasch verschlimmernde Magen-Darmentzündungen die hinlänglich bekannten Erscheinungen des fauligten Typhus. Wird durch Sympathie das Gehirn bedeutend gereizt, so entstehen Delirien, Zuckungen oder sogenannte nervöse (atactische) Fieber. Die gastrischen und besonders die schleimigten Fieber beruhen auf mehr chronischer Magen-Darmentzündung. Das den acuten Exanthemen vorhergehende Fieber ist nichts anderes, als eine Magen-Darmentzündung, welche hier besonders häufig sympathische Entzündung der Schleimhaut der Luftwege hervorruft. Der Ausbruch auf der Haut ist bei ihnen aber immer eine Krise oder Metastase. Die *Febris secundaria* bei den Blattern erfolgt durch neue Reizung und Entzündung der Schleimhaut des Darmkanales.

Welch eine Masse der abentheuerlichsten Behauptungen stellt diese fast auf alle Krankheiten ausgedehnte Magen-Darmentzündung dar. Jeder mit

seiner Wissenschaft vertraute Arzt wird hier theils in der Theorie, theils in der Erfahrung sogleich die mannichfaltigsten und wichtigsten Gegengründe finden. Die besten Schriftsteller aller Nationen haben ja schon lange und überzeugend dargethan, daſs, wenn sich örtliche Entzündung mit Fieber verbindet, das Verhältniſs beider zu einander nicht immer das nämliche ist, sie sich wechselseitig bedingen und hervorrufen können. — Bei vielen sogenannten wesentlichen Fiebern zeigt sich offenbar ursprünglich eine Reizung anderer Theile, z. B. bei den rheumatischen und catarrhalischen, welche höchstens nur consensuell und oft gar nicht auf die Schleimhaut des Darmkanales übertragen wird. — Wenn eine leichte einfache Synocha, etwa die sogenannte Ephemera, das von manchen Schriftstellern als einfaches Reizfieber bezeichnete auf Magen-Darmentzündung beruhet, woher dann seine groſse Gutartigkeit, seine rasche Entscheidung oft ohne Beihülfe der Kunst? — Zu manchen bösartigen, zumal fauligten und nervösen Fiebern, gesellt sich freilich in ihrem Verlaufe häufig deutlich Magen-Darmentzündung, worauf schon die von ältern Aerzten aufgestellte Identität der *Phrenitis* und *Paraphrenitis* deutet, aber gemeiniglich erst spät. Man hebt sie, selbst wohl durch örtliche Blutausleerungen. Allein dennoch macht die Krankheit ihren ferneren Verlauf, wird sogar wohl tödtlich. Ueberhaupt fehlt es der Behauptung, daſs die höheren Grade der Magen-Darmentzündung sich als Faul- und Nervenfieber darstellen, offenbar an hinreichenden Motiven. So fehlt namentlich bei der *Nervosa lenta*, besonders wenn sie durch Leidenschaften, starke Ausleerungen bedingt wird, jede Spur von Entzündung, sowohl des Gehirns als Darmkanales. — Es giebt offenbar schädliche Einflüsse, die nicht vorzugsweise einzelne Theile, sondern im Allgemeinen das System der Blutgefäſse reizen, dadurch allgemeine

Fieber ohne alle örtliche Entzündung erregen. Wenn sich letztere hinzugesellt, so ist sie wenigstens oft nur schwach, vorübergehend, und erscheint erst spät. — Bei Fieber mit keinem entschiedenen Charakter verordnen, zumal im Anfange, die meisten Aerzte Salze, die nach den mannichfaltigsten Erfahrungen nie nachtheilig, oft deutlich wohlthätig wirken. Wie könnten aber diese als starke Reize für die Schleimhäute vertragen werden, wenn eine Magen-Darmentzündung vorhanden wäre. — Die Leichenöffnungen, auf welche Broussais ein so groſses Gewicht legt, sind, wenigstens für sich allein, wenig beweisend. Findet man nämlich bei ihnen häufig Spuren von Entzündung im Darmkanal, so frägt es sich immer noch, waren sie Ursache oder Wirkung der Krankheit. Auch zeigt sich eben so häufig selbst bei rasch tödtlich werdenden Fiebern keine Spur von Entzündung, und eine stark geröthete Schleimhaut des Darmkanales ist noch nicht Zeichen wahrer Entzündung derselben. — Selbst bei den sogenannten gastrischen Zuständen ist sicher nicht immer Magen-Darmentzündung. Eine krankhafte Absonderung erregende Reizung berechtigt überhaupt noch nicht zur Annahme wahrer Entzündung, ob sie gleich bis zu dieser gesteigert werden kann. Daſs diese in gewöhnlichen Fällen nicht statt findet, beweiſst ja auch schon der oft glückliche Erfolg der Cur durch auflösende und ausleerende Mittel, die, wenn bei jedem gastrischen Fieber eine Magen-Darmentzündung wäre, schon lange, so gut wie bei wahrer *Enteritis*, durch die Erfahrung verdrängt seyn würden. — Wenn Broussais behauptet, die reine *Enteritis* sey ohne Schmerz, werde nur schmerzhaft, wenn sie sich mit *Peritonitis* verbinde, und darin liege die Hauptursache ihrer häufigen Verkennung, so ist der Grund dieser Behauptung durchaus nicht einzusehen. Gröſserer oder geringerer sich zu einer Entzündung

gesellender Schmerz hängt doch wohl hauptsächlich von dem gröſseren oder geringeren Reichthum des entzündeten Organes an Nerven ab. Nun weiſs aber jeder Arzt, wie viele Nerven die dünnen Därme, wie wenige das Bauchfell enthält. Schon *a priori* muſs man daher schlieſsen, daſs es sich gerade umgekehrt verhält, die *Peritonitis* schmerzlos, die *Enteritis* schmerzhaft ist, und so weisen es auch die besseren Schriftsteller in der Erfahrung nach. Besonders muſs man sich dann auch wundern, warum die Entzündung der an Nerven so armen dicken Därme, Broussais *Colitis*, so schmerzhaft seyn soll. — Wenn bei allen und namentlich den bösartigen Fiebern alles auf Magen - Darmentzündung hinausläuft, so ist nicht abzusehen, warum bei ihnen nach den Erfahrungen aller Aerzte und Zeiten die Blutentziehungen so groſse Vorsicht erfordern, so leicht nachtheilig werden. Dieses kann selbst Broussais nicht leugnen, und es soll nach ihm deſswegen der Fall seyn, weil das giftige faule Gas die Lebenskraft in dem Grade schwäche, daſs der Blutverlust nicht ersetzt werden könne. (?!) — Völlig unbefriedigend ist die Idee der den acuten Exanthemen zum Grunde liegenden Magen - Darmentzündung. Wie kann man sich daraus die Ansteckung, den nicht selten erfolgenden Ausbruch des Exanthemes ohne vorhergehendes Fieber, daher eine Krise ohne Krankheit erklären?

Auſser den Fiebern werden aber auch noch viele andere Krankheiten auf Magen - Darmentzündung, jedoch mehr chronische bezogen. Dahin gehören vorzüglich die meisten Dyspepsien, Cardialgien, Pyrosen, Gastrodynien, kurz alle mögliche Unterleibskrankheiten. Wenn diese Vorstellungsweise allerdings manches Wahre haben mag, so wird hierbei doch durchaus nicht auf die speciellere Organisation der einzelnen Organe Rücksicht genommen, wonach, wenn diese ursprünglich oder hervorste-

chend leiden, sowohl Form als Behandlung der Krankheit mannichfaltige Modificationen erleiden mufs. Ganz anders werden die Erscheinungen seyn, wenn sich die nämliche Reizung im Magen, in der Leber, der Milz, der Bauchspeicheldrüse, den Gekrösedrüsen, dem oberen oder unteren Theile des Darmkanales ausspricht, und sich durch gestörte Functionen dieser Theile zu erkennen giebt, worauf sich dann auch nothwendig mehr oder weniger eine Verschiedenheit in der Behandlung gründen mufs. — Hypochondrie wird als Folge einer chronischen Magen-Darmentzündung in Individuen mit einer Neigung zu einer sympathischen Reizung des Gehirnes betrachtet!! — Bei der Gicht soll sich die ursprüngliche Magen-Darmentzündung sympathisch den Gelenken mittheilen, wenn die Beschaffenheit der Atmosphäre oder irgend ein anderer reizender äufserer Einflufs die Gelenke dazu disponirt. Woher aber das Periodische und Intermittirende dieser gichtischen, so wie vieler andern durch Sympathie zu wandernden werdender Entzündungen? —

Die Entzündungen der andern Organe spielen natürlich nur eine untergeordnete Rolle. Gehirnentzündung zieht durch Sympathie immer Magen-Darmentzündung nach sich. Diese ist aber weit häufiger Ursache als Folge der *Encephalitis*, wirkt überhaupt unter allen Organen auf das Gehirn am häufigsten und leichtesten sympathisch. Wird daher Magen-Darmentzündung bis auf einen gewissen Grad gesteigert, so veranlafst sie immer Reizung des Gehirnes. Die durch *Encephalitis* erzeugten Nervenzufälle sind aufserwesentlich. Wird das Gehirn anhaltend bis zum Tode gereizt, wie z. B. bei mehreren habituellen Nervenübeln, besonders in der Manie und durch anhaltende Geistesanstrengungen, so erfolgt am Ende stets Gehirnentzündung oder Blutung. Die Manie, also Reizung, noch nicht Entzündnng des

Gehirnes, kann durch eine andere Entzündung lange sympathisch unterhalten werden und mit ihr verschwinden. Jedoch muſs eine solche immer erst Magen-Darmentzündung erregen. Die *Arachnitis* ist besonders häufig nur sympathisch. Organische Entartungen des Gehirnes werden durch chronische Entzündungen desselben bedingt. Jede Reizung des Gehirnes kann sich durch Schlagfluſs endigen. Bei ihm hören die Erscheinungen der Sympathien auf. Alle diese Ansichten müssen übrigens auf die Gehirnblutungen angewendet werden. — Diese Vorstellungsart der Gehirnentzündung hebt allerdings den so wichtigen genauen Consensus zwischen dem Gehirn und den Unterleibsorganen gehörig hervor. Allein die groſse Verschiedenheit der symptomatischen Reizung, je nachdem diese durch das Gefäſssystem oder durch das Nervensystem vermittelt wird, berücksichtigt sie nicht. Bringt namentlich gereizter Zustand des Gehirnes konsensuelle Erscheinungen im Unterleibe hervor, so sind diese sicher nicht immer entzündlich, sprechen sich auch häufig weit deutlicher in der Milz, der Leber als in der Schleimhaut des Darmkanales aus. Wenn Schlagfluſs, Starrsucht, Fallsucht, Schlafsucht, Wasserscheu, die Geisteszerrüttungen u. s. w. nach Broussais Behauptung immer Wirkungen einer ursprünglichen oder sympathischen Reizung des Gehirnes seyn sollen, so erklärt diese übrigens wohl ganz richtige Annahme so gut wie nichts, wenn nicht zugleich angegeben werden kann, wodurch dann diese groſse Verschiedenheit in der Wirkung dieser Gehirnreizung hervorgebracht wird.

Auſser der Magen-Darmentzündung nimmt Broussais keine andere ursprüngliche Unterleibsentzündung an. So soll es namentlich keine idiopathische Leberentzündung geben; es müſste diese denn von einer äuſseren Gewaltthätigkeit abhängen. Die Atrophie soll eine durch Magen-Darmentzündung

vermittelte chronische Entzündung der Gekrösedrüsen ein. Von den verschiedenen Arten der Brustentzündung und ihrem Zusammenhange mit Magen-Darmentzündung erfährt man fast nichts. Lungenknoten sollen immer Folgen chronischer Entzündung der innern Schleimhaut der Luftröhrenäste und Luftbläschen seyn; wie Gekröseknoten Folgen der Magen-Darmentzündung. Allen Lungenknoten seyen daher Catarrhe, chronische Pleuresien und Pneumonien vorhergegangen. Wenn bei Scropheln die geringe Hitze und fehlende Röthe die Annahme wahrer Entzündung nicht gestatten, so nennt Broussais diesen Zustand Subinflammation, wozu sich aber häufig als Ursache oder Wirkung wahre Entzündung gesellen soll. Aehnliche Anschwellungen kommen nach ihm in nicht drüsigten Theilen vor, welche er alle zu den Tuberkeln rechnet. Sammelt sich im Zellgewebe ohne Zeichen von Entzündung, oder nachdem diese erloschen ist, allmählich Fett oder Lymphe an, entsteht dadurch in ihm Verhärtung, Verstopfung, so soll dieses immer einer Erhöhung seiner Irritabilität und Kontractilität, (?) daher einer Art von Subinflammation zuzuschreiben seyn, die, wenn noch Erweichung hinzukommt, wahre Entzündung wird. Auf diese Weise soll sich dann die Entstehung der Melanosen, Scirrhen, des Krebses erklären. So nimmt Broussais also auch bei der Entstehung der verschiedenen abnormen Bildungen nur auf ein Reizverhältniſs Rücksicht, stellt bei ihnen Entzündung als Grundlage auf. Ursprüngliche Krankheiten der Reproduction, daher der Lymphgefäſse, der Drüsen, und dadurch veranlaſste Ansammlungen von Fett, Gallerte, Eiweiſsstoff, Ergieſsungen entarteter Lymphe, Uebel durch Atonie, Erschlaffung der Faser giebt es nach ihm nicht. Daher muſs dann auch bei diesen und überhaupt bei allen Krankheitsformen ihre schon in der Organisa-

tion begründete erbliche Anlage, ihre dadurch bedingt werdende gleichzeitige Entwickelung in mehreren Organen, ihr Entstehen aus Fehlern des Digestions- und Assimilationsgeschäftes, welches er selbst bei den Scropheln nicht anzunehmen scheint, gänzlich geleugnet und übersehen werden.

Alle Blutflüsse sind nach Broussais, in so fern sie nicht von äuſseren Gewaltthätigkeiten abhängen, activ, werden durch Reizung der Haargefäſse erzeugt, haben mit der Entzündung gleichen Ursprung, rufen diese hervor und werden durch sie geheilt. Die Neurosen können dagegen activ und passiv seyn, beide aber durch eine im Gehirn oder in einem andern Eingeweide ihren Sitz habende Entzündung bedingt werden, die passiven aber auch von einem auf die Nerven sedativ wirkenden Einfluſs entstehen.

Merkwürdig ist es, daſs allein der Scharbock einem durch unvollkommene Assimilation, Kälte, Lichtmangel erzeugten, eigenthümlichen Zustande der festen und flüssigen Theile zugeschrieben wird, welches natürlich für die Oertlichkeit desselben nichts beweiſst. Wenn bei ihm selbst von einer scorbutischen Disposition die Rede ist, so wird er dadurch selbst zu einer Krankheit der Säfte gemacht. Diese Krankheit konnte also durchaus nicht den allgemeinen pathologischen Grundsätzen des Broussais angepaſst werden. Aber freilich war sie es auch von jeher vor allen andern, die nicht in die auf alleiniges Reizverhältniſs gegründeten Systeme der Heilkunde passen wollte.

Die durch organische Fehler des Herzens und der groſsen Gefäſse erregten Hindernisse des Blutumlaufes, und die dadurch verursachte Unbehaglichkeit und Angst, sollen früher oder später Magen-Darmentzündung erregen. (?) — Selbst die Wassersucht wird dem sympathischen Einflusse einer chronischen Entzündung, wodurch die gehörige Zirkulation des

Blutes und der Lymphe gehindert wird, zugeschrieben.

Die krankhaften Reizungen sollen, so gut wie die im gesunden Zustande statt finden, nachlassen, selbst aussetzen, dadurch aber die remittirenden und intermittirenden Entzündungen, Blutungen, Neurosen entstehen, die sich von selbst durch kritische Versetzungen endigen. Eine solche periodische, sich am Ende jedes Anfalles durch Uebertragung der Reizung auf die Haut entscheidende Magen-Darmentzündung soll namentlich das intermittirende Fieber seyn. Wenn aber diese Entscheidung nur unvollkommen erfolgt, so soll es ein nachlassendes, wenn sie ganz aufhört, ein anhaltendes Fieber werden. Verlarvte Fieber sollen Reizungen verschiedener Organe ohne durch Sympathie vermittelte erhöhete Thätigkeit des Herzens seyn. Wie wenig erklärt sich aber aus diesen Ansichten der eigentliche Grund des periodischen Typus? Warum ist nur die einzige der Intermittens zum Grunde liegende Magen-Darmentzündung intermittirend? Wenn dieses nach Broussais in dem diese Fieber veranlassenden Wechsel der atmosphärischen Wärme und Kälte liegen soll, so giebt es theils eine grofse Menge anderer Gelegenheitsursachen der Intermittens, theils sind viele ebenfalls von einem solchen Temperaturwechsel abhängende Krankheiten nicht intermittirend.

Entzünden sich durch den Wechsel der Wärme und Kälte die Synovialhäute, so soll dieses Rheumatismen erzeugen, die eben wegen ihrer Gelegenheitsursache (?) periodisch, wegen der Mannichfaltigkeit ihrer Sympathien aber zum Wandern geneigt seyen, und wenn sie sich in andern Theilen fixiren, als acute oder chronische Entzündungen erscheinen sollen.

Die Wirkung der verschiedenen Gifte, selbst der thierischen, namentlich des Bisses giftiger und wü-

thender Thiere, soll durch dadurch hervorgerufene Magen-Darmentzündung erfolgen. Ja sogar die Entstehung der Eingeweidewürmer wird einer veränderten Schleimabsonderung als Folge einer mehr oder weniger heftigen Magen-Darmentzündung zugeschrieben.

Wie dürftig der auf diese einseitigen pathologischen Ansichten sich gründende therapeutische Abschnitt der Broussaischen Lehre ausfallen muſs, ist leicht abzusehen. An der Spitze desselben steht sogleich die arge Behauptung, man müsse jeder Entzündung, also auch jedem immer auf dieser beruhenden Fieber, gleich zu Anfang Einhalt thun, die Krisen zu verhüten suchen, weil diese stets als gefährliche Anstrengungen der Natur zu betrachten seyen. Deſswegen brauche auch keine Krankheit gewisse Zeiträume zu durchlaufen; man müsse sie im Gegentheile immer durch zweckmäſsige Mittel in ihrem Gange aufhalten, in welcher Periode sie sich auch befinden möge. Also durchaus keine Achtung vor den Krisen, vor den Heilkräften der Natur!!!

Vier Arten von Mitteln sollen nun vermögen, den Lauf einer Entzündung aufzuhalten: schwächende, ableitende, fixe tonische, flüchtig reizende. Unter diesen sollen die schwächenden Mittel die bei weitem wichtigsten, selbst fast allein anwendbar seyn. Sie bestehen in Entziehung von Nahrung, säuerlichem, erschlaffendem Getränk, und den bei weitem die gröſste Wirksamkeit besitzenden Blutentziehungen. Von dem Salpeter und ähnlichen Antiphlogisticis, deren Nutzen, zumal in Brustentzündung, die bündigsten Erfahrungen so oft bestätigt haben, ist nicht die Rede, wahrscheinlich weil in der Idee der Magen-Darmentzündung die dadurch veranlaſste Reizung der ersten Wege gefürchtet wird. In Bezug auf die fast überall angenommene Magen-Darmentzündung werden vorzugsweise örtliche Blutauslee-

rungen durch Blutigel und Schröpfköpfe auf den Unterleib empfohlen. Allgemeine Aderlässe seyen nur zu Anfang der Entzündung nützlich, können aber bei der Entzündung der Schleimhäute nichts ausrichten. Die beginnende Magen-Darmentzündung könne durch 20, 30, 40, 50 Blutigel auf den Unterleib oft in 24 Stunden gehoben werden. Sey sie schon weiter vorgerückt, so erhalte man den nämlichen Erfolg durch wiederholte Anwendung derselben. Sey es mit der Krankheit so weit gekommen, daſs sich auf der Zunge Risse zeigen, Zittern der Glieder, groſse Schwäche, überhaupt Adynamie eintreten, welches sich aber bei hinreichend früher und dreister antiphlogistischer Behandlung selten ereigne, so dürfe man freilich von vielen Blutigeln keine Unterdrükkung der Krankheit mehr hoffen. Dann müsse man sich an verdünnendes milderndes Getränk, kleine örtliche, von Zeit zu Zeit zu wiederholende Blutausleerungen durch 5 bis 6 Blutigel, erweichende kalte und warme Bähungen halten. Besonders häufig passe hier Eis auf den Kopf oder die Oberbauchgegend. Selbst wenn die Krankheit sich bedeutend verlängere, müsse man sich fortdauernd an die milderen Mittel halten, unter deren Gebrauch man die Zufälle allmählig verschwinden sehe, der Mund feucht, die Zunge rein werde, und einige Eſslust zurückkehre. Im heftigsten Grade des Uebels, wenn alles Genossene wieder ausgebrochen wird, soll mehrere Tage lang nichts in den Magen gebracht werden, man sich allein auf laue Bäder, Fuſsbäder beschränken. Kann der Magen etwas vertragen, so soll man milde Getränke, Wasser mit etwas arabischem Gummi, sehr verdünnte und versüſste Säuren, Gersten-, Graswurzelabkochung in kleinen Portionen, bei Verschlimmerung aber nur reines Wasser reichen, dieses überhaupt von den genannten Substanzen immer nur wenig enthalten.

Da nach der Broussaischen Ansicht die verschiedenen gastrischen Zustände alle auf Magen-Darmentzündung beruhen, so sollen auch diese durch Blutigel auf die Oberbauchgegend oder allein durch Enthaltsamkeit und Wasser geheilt werden. Hierbei wird dann über die Wirkung der Brechmittel und der abführenden Mittel sehr ungünstig geurtheilt. Erstere sollen zwar zuweilen die Magen-Darmentzündung heilen, aber nur durch Revulsion und die dadurch bewirkte kritische Ausleerung. Diese Wirkung sey aber in leichteren Fällen ungewiſs, in schwereren gefährlich, weil die Entzündung, wenn sie nicht gehoben werde, sich danach vermehre. Häufig sehe man daher nach einer dadurch bewirkten Erleichterung von einigen Stunden, eine bedeutende Verschlimmerung eintreten, und sich besonders das Fieber in seiner ganzen Stärke entwickeln. Unter den Purgirmitteln sollen die reizenden die Entzündung und Fieberhitze vermehren, die salzigen die Entzündung chronisch machen. Letzteres soll besonders auch beim versüſsten Quecksilber der Fall seyn, wenn man dadurch eine anhaltende Diarrhöe unterhält, die dann bald mit Abzehrung oder Wassersucht endigen wird. Die ausleerenden Mittel sollen daher vermieden werden, wenn sich nur die geringste Neigung zur Entzündung der ersten Wege zeigt. Höchstens könne man sie zu Anfang gebrauchen, wenn die Digestion schlecht sey, und ohne Zeichen einer Entzündung Unreinigkeiten vorhanden seyn. — Nicht minder ungünstig wird über die Blasenpflaster geurtheilt. Auch sie sollen häufig die Magen-Darmentzündung vermehren. Höchstens könne man sie nach hinreichend starken Blutausleerungen den Kongestionen nach Brust und Kopf entgegen setzen. Aber auch hier sey von ihnen Wiederhervorbringen der Magen-Darmentzündung zu fürchten. Sie in der Absicht zu gebrauchen, um dadurch die Kräfte zu

heben, sey durchaus verwerflich, denn dieser Kraftmangel sey ja eben Folge der Entzündung.

Diese vorgeschriebene Cur ist allerdings da, wo man es mit wahrer Unterleibsentzündung zu thun hat, zweckmäſsig. Allein schon im Vorhergehenden wurde gezeigt, daſs dieses nicht so häufig der Fall ist, als Broussais behauptet. Nothwendig muſs daher, befolgt man die aufgestellten Grundsätze der Behandlung, dieses zu groſsem Miſsbrauche d - Blut*ausleerungen* und Vernachlässigung anderer Mittel *führen.* Durch die Idee einer, einem jeden Fieber zum Grunde liegenden örtlichen Entzündung veranlaſst, nimmt ferner diese Lehre auf die allgemeinen Blutausleerungen nicht hinreichende Rücksicht. Hat man es zugleich mit der topischen Affection, mit einem allgemeinen entzündlichen Zustande zu thun, den Broussais freilich verwirft, so muſs nothwendig der örtlichen eine allgemeine Blutausleerung vorhergehen, wenn erstere nicht mehr schaden als nuzzen, namentlich das Blut nicht noch stärker nach dem entzündeten Theile hintreiben soll, wie dieses offenbar die Erfahrung lehrt. Es ist ja jedem unterrichteten practischen Arzte bekannt, daſs bei Brustentzündungen, auch selbst wohl bei Unterleibsentzündungen, häufig örtliche Aderlässe, seyen sie auch noch so stark, nichts ausrichten, wenn ihnen nicht hinreichend starke allgemeine vorhergegangen sind. Auch übersieht diese Lehre den durch die Blutausleerung bewirkten *Collapsus vasorum*, die andere Richtung, welche dadurch die Blutwelle bekommt, gänzlich, wodurch in vielen Fällen die Hauptwirkung bedingt wird, weſswegen namentlich so häufig das allgemeine Aderlaſs vor dem örtlichen den Vorzug verdient, bei ersterem der Ort, wo es angestellt wird, und das Ausflieſsen des Blutes aus einer groſsen Oeffnung in einem starken Strahle so wichtig ist. — Was die Behandlung der sogenannten gastrischen Fieber

durch Blutentziehungen betrifft, so stehen dieser die bestimmtesten Erfahrungen der besten practischen Aerzte entgegen, nach welchen Blutausleerungen bei der einfachen Gastrica immer nachtheilig wirken, und die Zufälle, namentlich die gastrischen, zumal die galligten, verschlimmern. Man denke nur an den richtigen Satz der Alten: *Sanguis est domitor bilis.* Aber freilich giebt es auch entzündliche gastrische Fieber, bei denen die Blutausleerung anderweitigen Mitteln vorhergehen muſs. Daſs es aber falsch ist, wenn Broussais behauptet, die Blutentziehung habe bei gastrischen Zuständen häufig deſswegen nicht den gehörigen Erfolg gehabt, weil gleichzeitig ausleerende Mittel gegeben wären, beweiſst der Umstand, daſs, wenn man in der Gastrica Blutausleerungen für nöthig gehalten hat, in der Regel nach ihnen Verschlimmerung, wenigstens Vermehrung der gastrischen Zufälle eintritt, dagegen aber ausleerende Mittel oft sehr rasch die Heilung bewirken. Broussais wendet hier übrigens immer nur örtliche Blutausleerungen an, die freilich nicht so leicht nachtheilig werden, als die allgemeinen, wenn sie gleich häufig unnöthig sind. — Die nachtheilige Wirkung der Brechmittel bei wahrer Magen-Darmentzündung wird wohl Niemand leugnen und sich bei ihr vor ihnen hüten. Es ist auch wahr und selbst von der gemäſsigteren gastrischen Schule anerkannt, daſs, wenn sich ohne wahre Entzündung die gastrischen Symptome im Fieber zeigen, diese häufig nur von einer symptomatischen Reizung der Schleimhaut der ersten Wege abhängen, und dann keine ausleerende Mittel erfordern; daſs diese selbst häufig durch noch stärkern Reiz die krankhaften Absonderungen vermehren, oder, indem sie die Krisen zumal durch die Haut stören, Unordnung in den Verlauf der Krankheit bringen; daſs man hier durch Mäſsigung des Fiebers, daher durch strenge Diät, säuerliches erschlaffendes Getränk, in seltenen

Fällen

Fällen selbst vielleicht durch Blutausleerungen, am besten die consensuelle Reizung des Darmkanales aufhebt. Allein es kommen auch wieder viele Fälle vor, von deren gehöriger Erkennung hier natürlich nicht die Rede seyn kann, wo sich offenbar nach Oben oder Unten turgescirende Unreinigkeiten in den ersten Wegen ansammeln, sich späterhin in diese durch eine Art Krise absetzen, die das Fieber selbst erregen, es wenigstens, wenn gleich Product der Krankheit, verschlimmern, unterhalten, und die nothwendig durch Emetica oder Purgantia fortgeschafft werden müssen. Hier werden dann Ausleerungen unentbehrlich, vermögen oft allein die Heilung zu bewirken, selbst das Leben zu retten, und Blutentziehungen würden hier unnütz, selbst schädlich seyn. Viele und bündige Erfahrungen grofser Aerzte der verschiedensten Zeiten bürgen für die Wahrheit dieser Behauptung, die dann, wäre nur die Broussaische Lehre die wahre, durch ein solches Verfahren ihre Kranken, statt sie zu heilen, einem sicheren Untergange hätten zuführen müssen. —

Was Broussais über die nachtheilige Wirkung des versüfsten Quecksilbers sagt, steht wohl mit der Erfahrung ganz besonders im Widerspruche. Welcher practische Arzt wird dieses treffliche Mittel in Entzündungen entbehren wollen? Und gerade die lymphatischen, exsudativen Entzündungen, daher die der Schleimhäute und die Krankheitszustände, die Broussais am bestimmtesten auf Magen-Darmentzündung bezieht, sind es, wo dieses Mittel offenbar die besten Dienste leistet. Namentlich werden häufig in diesen Entzündungen einige Zeit lang durch das versüfste Quecksilber unterhaltene mäfsige Darmausleerungen sehr nützlich, und zwar durch Ableitung der plastischen Lymphe vom entzündeten Organ auf den Darmkanal, daher durch Hervorrufung der gastrischen Form. Freilich mufste Broussais

die durch die vielfältigsten Erfahrungen bestätigten trefflichen Wirkungen des versüſsten Quecksilbers übersehen, da es, mehr in Beziehung zum vegetativen Leben stehend, durch seine verflüssigende, den Faserstoff zersetzende Eigenschaft wirkt, den eigentlichen Antiphlogisticis allerdings nicht zugezählt werden kann, daher in eine nur auf Reizverhältniſs begründete Lehre nicht paſst. — Was den Gebrauch der Blasenpflaster betrifft, so hat Broussais freilich recht, daſs sie, als die Summe des Reizes vermehrend, bei acuten, mit starkem allgemeinen fieberhaften Zustande verbundenen Entzündungen unpassend sind. Nach hinlänglichen Blutausleerungen aber, wenn der gereizte Zustand im entzündeten Organ, selbst im Unterleibe noch fortdauert, werden sie sicher als kräftige Gegenreize oft sehr nützlich, und wirken nicht unwahrscheinlich in manchen Fällen auch mit durch Ausleerung lymphatischer Schärfen.

Was nun Broussais weiter über die Cur der andern einzelnen Krankheiten sagt, erscheint schon durch die vorhergehenden Bemerkungen in seiner ganzen Einseitigkeit, bedarf daher keiner ausführlichen Widerlegung. Sehnenhüpfen soll als Zeichen einer Gehirnentzündung Anzeige zu Blutigeln an den Kopf seyn. — Da das dem Ausbruche der acuten Exantheme vorhergehende Fieber auf Magen-Darmentzündung beruhen soll, so wird die Gefahr derselben durch frühe örtliche Blutausleerungen im Umfange des Unterleibes vermindert. — Beim Erysipelas, selbst beim pustulösen, soll man, da es immer Symptom einer Magen-Darmentzündung ist, ebenfalls Blutigel auf die Oberbauchgegend setzen, und sich wohl vor Brech- und Purgirmitteln hüten, die leicht fauligte Fieber herbeiführen. (?) — Nur der Pemphigus soll zuweilen ohne Entzündung seyn, und dann, zumal bei groſser Schwäche, Analeptica und

Tonica erfordern (!!). — Der Typhus, eine Magen-Darmentzündung durch miasmatische Vergiftung, soll sich besonders häufig mit andern Entzündungen zumal im Kopfe kompliciren, die man durch frühe antiphlogistische Behandlung am besten verhütet und aufhält. Werden aber die Blutausleerungen hier nicht hinreichend früh vorgenommen, so sind sie späterhin gefährlich, weil das fauligte Gas die Lebenskräfte zu sehr schwächt, und der Verlust nicht wieder zu ersetzen ist (?). Mehr soll hier überhaupt von der frühen äufseren und inneren Anwendung der Kälte, als von den Blutausleerungen zu erwarten seyn. Der Gebrauch der Excitantia, Nervina wird durchaus, selbst beim entschiedensten *status nervosus*, verworfen. — Besonders abentheuerlich klingt das über die chronische Magen-Darmentzündung Gesagte, worauf fast alle sich aus dem Unterleibe entwickelnde Krankheitszustände bezogen werden. Findet sie in einer gewissen Ausdehnung und Heftigkeit statt, so kann die Heilung nur durch Uebergang in acute Entzündung erfolgen, welche organische Sympathien und dadurch Krisen erweckt. Jedoch ist dieses gefährlich, denn wird die Entzündung zu heftig, um abgeleitet zu werden, so endigt sie mit Desorganisation. Daher die Heilung oder Verschlimmerung der chronischen Magen-Darmentzündung durch reizende Mittel. Auch veranlafst die auf andre Theile übertragen werdende Reizung häufig Schwindsucht, Schlagflufs, Gicht, Manie. Bei sich nur auf einen kleinen Punkt beschränkender Magen-Darmentzündung erregen reizende Dinge Widerwillen, Schmerz, Fieber. Beruhigt man aber durch milde Dinge die krankhafte Reizung, so erregt dann die grofse Abspannung des übrigen Theiles des Magens Verlangen nach reizenden Dingen, die zu Anfang zwar wohlthätig zu wirken scheinen, aber bald die örtliche Entzündung wieder hervorrufen, wo sie dann aufs Neue nicht ver

tragen werden, und die früheren Symptome zurückkehren. So können unter abwechselnder Beruhigung und Reizung Jahre vergehen, bis endlich die kranke Stelle desorganisirt oder sich erweicht, und nun unglücklicher Ausgang unvermeidlich bald erfolgt. Um hier die Heilung zu bewirken, müssen reizende Mittel beharrlich verweigert, nur milde, aber dabei stark nährende Nahrungsmittel gereicht, eine etwanige Reizung durch demulcirendes Getränk besänftigt werden. Allein die Cur kann hier Jahre lang dauern, gelingt aber zuweilen noch bei einem gewissen Grade der Desorganisation. Blutausleerungen und Enthaltsamkeit sollen hier übrigens nicht passen, denn sie würden durch Schwächung die assimilirende Kraft der Eingeweide aufheben. In leichten, nicht mit Entzündung der dicken Gedärme verbundenen Magen-Darmentzündungen soll man zuweilen durch die Verstopfung hebende Salze, versüfstes Quecksilber und andre Reizmittel die Heilung bewirken können, diese aber bei dem bedeutenden Uebel immer nur palliativ seyn. — Der auf Colitis beruhende Durchfall soll zu Anfang durch Blutigel an den After in einer den Kräften angemessenen Anzahl geheilt werden. Findet man späterhin die Kräfte bedeutend gesunken, so soll man sich auf Reis-, Gummi-Wasser, schleimigte Klystiere mit einigen Tropfen wässerigter Opiumtinctur beschränken. Beim chronischen Durchfall wird Opium in kleinen, öfter zu wiederholenden Gaben, und unter mehreren adstringirenden Mitteln, selbst Catechu, welcher durch Zusammenziehung des untern Magenmundes längeres Verweilen, und dadurch bessere Verdauung und Assimilirung der Nahrungsmittel veranlassen soll (?), empfohlen. — Die Hypochondrie, als ebenfalls auf Magen-Darmentzündung beruhend, erfordert gleichfalls das so eben gegen sie angegebene Verfahren, welches hier Desorganisationen

der Eingeweide, selbst Lungensucht verhütet. Besonders sollen zu ihrer Heilung Muskelanstrengungen und Gemüthszerstreuungen wichtig seyn, die also wohl antiphlogistisch wirken müssen!! — Das Nämliche gilt von den Verstopfungen der Leber und Milz. Bei ihnen soll zwar zuweilen auch die Heilung durch auflösende Mittel gelingen, namentlich durch manche Mineralwasser und die dadurch bewirkten ableitenden Ausleerungen, aber immer erst, nachdem sie sich verschlimmert haben und selten radikal. — Beim Wahnsinn soll immer ein gewisser Grad von Reizung des Gehirnes statt finden, die oft von einer chronischen Magen-Darmentzündung abhängt. Antiphlogistisches Verfahren und Ableitung sind daher auch hier von besonderer Wichtigkeit. Der auflösenden und ausleerenden Mittel, der Digitalis, Gratiola, des Helleborus u. s. w. wird hierbei durchaus nicht gedacht. — Die freiwilligen Blutflüsse sollen wie die Entzündungen durch örtliche Blutausleerungen, kühlende Mittel, und wenn die Schwäche beträchtlich geworden ist, durch Ableitungen behandelt werden. — Alle möglichen Krämpfe und Zuckungen sollen stets Folgen einer örtlichen entzündlichen, oft wandernden Reizung seyn, daher Antiphlogistica, manchmal Derivantia erfordern, und Antispasmodica nur selten helfen, öfter schaden. Letztere sollen zwar wohl die von der Entzündung des Gewebes abhängenden Nervenzufälle zu heben vermögen, aber dennoch im Ganzen den Zustand verschlimmern. (!!) — Im Wechselfieber soll nach vorhergeschickter antiphlogistischer Behandlung die China, sollen im Nothfalle selbst stärker reizende Mittel gereicht werden, welche die Heilung durch Hebung der während der Apyrexie statt findenden Schwäche, durch Erregung einer künstlichen Reizung, die sich auf der Peripherie sympathisch wiederholt, bewirken, die Rückkehr der centripetalen

Bewegung der Lebenskräfte und so einen neuen Anfall verhüten. (?) — Zum Scorbut soll sich oft Entzündung gesellen, er dann zu seiner Heilung milde Dinge, ohne Beimischung von reizenden, erfordern, und der Gebrauch der scharfen Antiscorbutica, der Spirituosa, Amara hier schädlich werden. — Am Aeuſseren des Körpers beginnende Scropheln sollen oft durch Ansetzen von Blutigeln geheilt werden, wo sich dann die auf Wiederholung der Reizung in ähnlichen Geweben beruhende scrophulöse Anlage nicht ausbilden soll. Letztere soll zwar wohl durch reizende Mittel, die durch Ableitung, daher durch Erregung der reinigenden Organe wirken, geheilt werden. Schlägt aber, wie häufig, diese Wirkung fehl, so soll sich zu dem scrophulösen Leiden der Peripherie, von welcher dieses immer seinen Ursprung nimmt, noch Magen-Darmentzündung gesellen, und so Uebergang in Atrophie erfolgen. Hierbei ist von dem so häufig in den Drüsen des Gekröses beginnenden scrophulösen Zustande nicht weiter die Rede. — Die Syphilis soll wie die Scropheln auf Reizung der Peripherie des Körpers beruhen, und ihre die Diathesis bildende Wiederholung, daher die allgemeine Lustseuche durch örtliche Antiphlogistica, besonders durch Blutigel, verhütet werden. (!!) Selbst eine veraltete syphilitische Reizung soll antiphlogistischen Mitteln und einer magern Diät weichen, jedoch nur sehr langsam. Deſswegen sollen bei ihr Mercur und Diaphoretica, die durch Revulsion auf die reinigenden Haargefäſse die Heilung bewirken, den Vorzug verdienen, diese aber groſse Vorsicht erfordern, damit sie nicht Magen-Darmentzündung erregen.

Wenn Broussais zu Anfang seiner therapeutischen Sätze sagt, auch die ableitende, tonische und reizende Methode vermöge Entzündungen zu heilen, so wird doch nur von der schwächenden Methode

ausführlich gehandelt, und von den beiden anderen erfährt man im specielleren nichts, nur im Vorbeigehen ist von ihnen zuweilen die Rede. Am Ende werden noch einige Worte von der Schwäche gesagt, die indessen fast immer Product der Reizung seyn, nur selten ursprünglich statt finden soll. Im letzten Falle könne sie indessen zuweilen die Hauptkrankheit ausmachen, und bilde dann besondere Indicationen. So lange aber die mit der Schwäche verbundene Reizung noch heftig sey, könne der Gebrauch nährender, tonischer, reizender Mittel leicht schädlich werden, und auch späterhin müſsten diese mit groſser Behutsamkeit gebraucht werden, um die örtliche Reizung nicht wieder zu erwecken. So gestattet denn Broussais wenigstens unter gewissen Bedingungen tonische adstringirende Mittel in kleinen Gaben, namentlich die China, das isländische Moos, Bleizucker, Wein u. s. w. Aber freilich die speciellere Anwendung dieser und auch der ableitenden Mittel begründende Anzeigen sucht man vergebens.

So ist also das Einseitige, Beschränkte, Mangelhafte der Broussaischen Lehre wohl hinreichend dargestellt. In ihren obersten Grundsätzen kommt sie offenbar mit denen der Erregungstheorie und des Contrastimulus überein. Dieses ist unverkennbar, wenn sich gleich Broussais öfter und lebhaft gegen diesen Vergleich erklärt. Alle drei Systeme sind nämlich nur auf ein Reizverhältniſs begründet, stützen sich nur auf Dynamic, lassen die thierische Materie, die in ihr vorgehenden Metamorphosen, daher die organische Chemie unberücksichtigt, behaupten, das Leben bestehe nur in Erregung, und mangelhafte oder übermäſsige Erregung setze allein Krankheit. Alle drei erkennen die Oberherrschaft der Natur nicht an, lassen daher die Heilkräfte derselben unberücksichtigt, erlauben sich ein dreistes Eingreifen in den Verlauf einer jeden Krankheit, und ver-

meinen ohne Naturhülfe allein durch ihr Verfahren die Heilung zu erzwingen. Der alte Satz, den erfahrene unbefangene Aerzte so oft aussprechen: *medicus minister naturae*, ist ihnen fremd. Von der Brownischen Lehre weicht aber die Broussaische dadurch ab, daſs nach ihr fast alle Krankheiten auf vermehrter, nach jener hingegen auf verminderter Erregung beruhen, von der Theorie des Contrastimulus, mit der sie den vermeintlich entzündlichen (sthenischen) Charakter fast aller Krankheiten theilt, durch die Annahme der Oertlichkeit eines jeden Uebels, die Zurückführung desselben auf gestörte Erregung eines einzelnen Organes oder organischen Systemes. Hierbei wird dann die Magen-Darmentzündung gleichsam ein *deus ex machina*, der immer auftritt, wenn die Mannichfaltigkeit und Verwicklung der Krankheitserscheinungen gedeutet, und besonders auf Oertlichkeit zurückgeführt werden soll.

Weiter nicht zur Sache gehört es übrigens, auseinander zu setzen, mit welcher fast unerhörten Selbstgenügsamkeit und Anmaſsung Broussais seine neue Lehre auftreten läſst, von der er unter andern behauptet, sie werde dem Menschengeschlecht mehr Nutzen bringen, als die Auffindung der Schutzblattern; mit welcher hohnsprechenden Geringschäzzung er auf die Bestrebungen aller Zeiten und Völker die Heilkunde zu vervollkommnen, herabblickt, wobei er übrigens noch groſse Unwissenheit mit dem früher Geleisteten an den Tag legt. [2]) Man möchte sich beinahe wundern, wie ein solches System Anhänger finden konnte, die sich selbst noch täglich vermehren. Allein Broussais spricht wie Brown im Tone der Gewiſsheit, der festen Ueberzeugung,

[2]) Casper: über Broussais Kritik der vorzügl. med. Systeme in Rust's Magazin, Bd. 13. Hft. 2. S. 298. Hier findet man die Arroganz und Unwissenheit dieses neuen Reformators ins hellste Licht gesetzt.

der Unfehlbarkeit, imponirt dadurch, blendet wie die Erregungstheorie durch scheinbare Consequenz und Einfachheit seiner Ansichten sowohl als Behandlung, und reifst dadurch den Unerfahrenen nicht selbst Denkenden mit sich fort. Dabei ist seine Lehre, wie er sich ausdrückt, *a la portée de toutes les intelligences.* Freilich, nimmt man seine Lehrsätze unbedingt und ohne weitere Prüfung an, so werden, wie zu den Zeiten des Brownianismus, wenige Monate hinreichen, sich zum Arzte zu bilden, und dieses mag für Manchen viel Anziehendes haben.

Wenn diese Lehre in ihrer Befolgung am Krankenbette nicht den entschiedensten Nachtheil bringt, selbst oft heilsam wird, so muſs hiervon der Grund in der gegenwärtig allgemein vorherrschenden entzündlichen Konstitution gesucht werden. Verschwindet diese dereinst wieder, welches diese neue Lehre, überhaupt die gegenwärtig so überhand nehmende antiphlogistische Behandlung vielleicht mit befördern möchte, dann wird sie wahrscheinlich der Vergessenheit bald anheim fallen. Sehr günstig sind übrigens ihre practischen Resultate keinesweges, wie sich dieses aus bekannt gemachten Sanitätsverhältnissen ergiebt. [3])

[3]) Casper: Charakteristik der franz. Medicin, S. 290. Froriep: Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, Bd. 7. No. 15. S. 240. Kopp: ärztliche Bemerkungen, S. 71.

Die Lehre des Contrastimulus.

Wenn sie gleich in ihren theoretischen Sätzen mit denen des Brownianismus und der Erregungstheorie grofse Aehnlichkeit hat, so sind ihre daraus für die Praxis abgeleiteten Regeln von ihnen desto abweichender, überhaupt aber höchst auffallend. Sie wird seit dem Anfange dieses Jahrhunderts von mehreren Aerzten des oberen Italiens befolgt, fängt auch in Deutschland an Aufsehen zu erregen, selbst Vertheidiger und Anhänger zu finden. Ihr Erfinder, der Doctor Rasori, hat übrigens über sie noch nichts Bestimmtes bekannt gemacht, von ihr höchstens in italienischen Zeitschriften über sie dunkle Andeutungen gegeben. Desto vollständiger lehrt er sie am Krankenbette und übt sie an diesem aus.

Indessen sind mehrere ausgezeichnete Lehrer Italiens (Brera, Borda, Tommasini,) für diese Lehre eingenommen, und haben sich darüber ausführlich ausgesprochen, aber freilich auf verschiedene Weise, oft untereinander abweichend, sich selbst widersprechend. Aus diesem Grunde hat die Darstellung der Lehre des Contrastimulus Schwierigkeit, zumal in ihrem mehr Specielleren. Hier möge daher mehr eine Uebersicht der Grundideen dieser neuen Lehre folgen, die sicher für deutsche Aerzte, die sich wohl nicht leicht zur ummittelbaren Ausübung derselben am Krankenbette entschliefsen werden, hinreicht. [*])

[*]) Die italienische Literatur ist an Schriften für und gegen den Contrastimulus sehr reich. Folgende scheinen die wichtigsten zu seyn. In dunkeln Ausdrücken redet Rasori schon in seiner Geschichte der Epidemie zu Genua, in der Vorrede und den Anmerkungen zu seiner Uebersetzung der Darwinschen Zoonomie und in einigen academischen Schriften über ein neues und wichtiges, von ihm aufgestelltes System der Medicin. In Deutschland machte wohl zuerst das neue Journal der Erfindungen,

Das Wesen des Lebens und der Lebenskraft zu ergründen, ist bis jetzt nicht gelungen, wird auch

Theorien und Widersprüche in der gesammten Medicin, (Bd. I. Stück 4. S. 413.), auf dieses neue System aufmerksam. E. v. Loder (Bemerk. über ärztl. Verfassung und Unterricht in Italien während des Jahres 1811. Leipz. 1812. p. 447.) lieferte eine Uebersetzung der Uebersicht des Erfolges der medic. Klinik des Dr. Rasori im Mailänder Lazareth, und der Bemerkungen des Dr. Cervi zu dieser Uebersicht, machte dabei die deutschen Aerzte ausführlich mit der Lehre des Contrastimulus bekannt, und suchte das Einseitige, Anmaſsende und Mangelhafte derselben aufzudecken, urtheilte aber darüber in einem fast zu herabwürdigenden Tone. Wegen dieses Urtheiles vielfach angefochten, versuchte Weinhold (in einer 2ten Aufl. der Schrift von Loder, Leipz. 1816, und in: Ehrenrettung Loder's d. J. und einige Bemerk. über Rasori's Contrastimulus. Halb. 1817.) dessen Entschuldigung, und theilte dabei manches diese neue Lehre Betreffende mit. In zwei von Rasori herausgegebenen Zeitschriften (*Annali di medicina* und *Annali delle sciencе e lettere*) fing er nun zwar an, sich etwas deutlicher auszusprechen, jedoch blieben seine Grundsätze noch immer dunkel. Nur über die Wirkung des Gummi Guttae und der Digitalis, als zweier wichtiger Gegenreize, äuſserte er sich etwas ausführlicher (Eine Uebersetzung der letzten Abhandl. in Hufeland's Journal, Bd. 42. St. 2. S 32.). Hierauf wurde theils in Zeitschriften, theils in eigenen Werken, vielfach für und gegen den Contrastimulus gestritten. Aus diesen und nach eignen an Ort und Stelle gesammelten Beobachtungen, versuchte Wagner (Darstellung und Kritik der italienischen Lehre vom Contrastimulus. Berlin, 1819.) diese neue Lehre darzustellen und kritisch zu beleuchten. Er lieferte das Vollständigste, was wir bis jetzt über dieselbe in deutscher Sprache besitzen. Namentlich findet man bei ihm ein Verzeichniſs der wichtigsten ältern italienischen Schriften über den Contrastimulus (S. 5 und 214), und besonders interessant sind mehrere beigefügte Krankengeschichten, die das Verfahren Rasori's am Krankenbette anschaulich machen. Brera, der früherhin ein eifriger Anhänger Rasori's war, wie dieses aus mehreren Auf-

nicht gelingen, da wir selbst durch diese Kraft existiren und in ihr befangen sind. Wir können uns

sätzen in seinem *Giornale di medicina pratica* und aus seinen Berichten über die clinische Anstalt zu Padua bis zum Jahre 1811 hervorgeht, erklärte sich in einem neueren Werke (Medicinisch-pract. Vorles. über die Natur und Heil. der Contagien. Aus dem Ital. mit Anmerk. von Bloch. Halberst. 1822.) ziemlich entschieden gegen den Contrastimulus. Morgan lieferte als Anhang zu dem Werke seiner Frau (*Italy, by Lady Morgan.* Froriep: Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, Bd. 1. No 7. S. 105.) eine kurze Uebersicht der Lehre des Contrastimulus, die aber höchst ungenügend erscheint, wie es von einem Nichtarzte zu erwarten war. Die verschiedenen Schriften von Borda sind besonders für die Arzneimittellehre des Contrastimulus wichtig. Das Wichtigste und Ausführlichste über den Contrastimulus hat aber wohl einer seiner eifrigsten Anhänger, Tommasini in zwei Werken (*Della nuova Dottrina medica Italiana etc. Bologna*, 1817. — *Considerazioni patologico-pratiche delle infiammazione e della febbre continua. Pisa*, 1821. Im Auszuge in Froriep: Notizen, Bd. 2. No. 25. S. 41.) geliefert, in der neueren Zeit aber vielen heftigen Widerspruch erdulden müssen. Wie aus seiner neuesten Schrift (*Sullo stato attuale della nuova patologia italiana considerazioni etc. Milan.* 826.) hervorgeht, scheint diese Lehre allerdings jetzt sehr viele Anhänger in Italien zu finden. Indeſs darf doch auch nicht übersehen werden, daſs gerade in der neuesten Zeit die gründlichsten Gegner derselben aufgetreten sind, unter denen nur Spallanzani (*sulla nuova dottrina medica italiana. Reggio*, 818, und Fortsetzung ebendas. 820.) und Bufalini (*intorno alla medicina analitica. Milan.* 825, angez. in Rust: Repertorium für die ges. Heilk. Bd. 12. S. 426.) genannt werden mögen. Auch ist gegen den Contrastimulus ein eigenes, von Strambio zu Mailand herausgegebenes Journal (*Giornale critico di medicina analitica*) gerichtet, das sich indeſs einer oft nur zu herabwürdigenden und gehässigen Verfahrungsweise bedient. In einer englischen Zeitschrift (*Lond. med. Repository. Jun.* 1821. Froriep: Notizen Bd. 1. No. 12. S. 187.) findet sich eine gute Uebersicht der Lehre des

nur mit den Gesetzen, nach denen sie wirkt, bekannt machen. Nun besitzen alle lebende organische Körper eine gewisse Empfänglichkeit für äufsere Einflüsse, werden dadurch auf verschiedene Weise affizirt und in ihren Thätigkeits-Aeufserungen bestimmt.

Folgende zwei verschiedene einander entgegengesetzte Zustände sind es, wodurch sich die, durch Einwirkung der äufseren Potenzen hervorgebrachte Modification der Lebenskraft ausspricht. Erstlich Erhöhung der Lebensthätigkeit, oder Diathesis des Reizes, wodurch die organische Faser in einen Zustand von Anspannung und Kontraction versetzt wird. Zweitens, Verminderung der Lebensthätigkeit, oder Diathesis des Gegenreizes, wo sich die organische Faser im Zustande der Erschlaffung befindet.

Die Erscheinungen der Diathesis des Reizes sind im allgemeinen: erhöhete Lebenskraft, gesteigerte Thätigkeit der organischen Faser, die sich in allen einzelnen Systemen findet, sich daher eben so gut durch vermehrte Muskelkraft, als durch Neigung zu Krampfzufällen (Convulsibilität), lebhaftes Irrereden, Nervenzufälle aller Art, starken Aderschlag, Herzklopfen, endlich durch gereizten Zustand der lymphatischen und aushauchenden Gefäfse, wodurch bald verminderte, bald vermehrte Exkretionen erscheinen, ausspricht. Bei der Diathesis des Gegenreizes findet sich hingegen: Mangel an gehöriger Lebensthätigkeit, Erschlaffung der organischen Faser, besonders herabgestimmte Kraft des Muskelsystemes, geringe Geneigtheit und Fähigkeit zu seiner Zusammenziehung, kleiner, seltner, nur zuweilen frequen-

Contrastimulus nach Borda und Tommasini. Zu Bologna kommt endlich gegenwärtig eine eigene dieser neuen Lehre gewidmete Zeitschrift heraus (*Giornale della nuova Dottrina medica italiana*).

ter Herz- und Aderschlag, Verminderung der Se- und Exkretionen, und nur in seltenen Fällen eben durch Erschlaffung der Faser Vermehrung derselben, gestörte Functionen des Magens, Darmkanales, Gehirnes und Nervensystemes, daher soporöser Zustand, Stumpfheit des Geistes, stilles Delirium, oft Ohnmachten, Ohrensausen u. s. w.

Allein diese Erscheinungen, überhaupt die Symptome, sind immer nur sehr unsichere Kriterien der Diagnose, sowohl für die Art der Diathesis, als für die Wirkung der Arzneimittel. Es zeigen sich nämlich die verschiedensten Symptome bei den ähnlichsten Krankheitszuständen und nach gleichen Ursachen; ebenfalls umgekehrt bei den verschiedenartigsten Krankheiten die nämlichen Symptome. Selbst der Zustand von Kontraction und Erschlaffung beweiſst nichts; eben so unsicher ist die Beschaffenheit des Aderschlages. Am täuschendsten sind aber die danieder liegenden Kräfte und das damit verbundene Gefühl von Schwäche, die nie als ausschlieſsliche Wirkung der Diathesis des Gegenreizes und der contrastimulirenden Mittel betrachtet werden dürfen, auch bei den heftigsten entzündlichen Affectionen statt finden, und selbst durch die Einwirkung der Reize, z. B. durch Trunkenheit erfolgen. Nur die Berücksichtigung aller Symptome in ihrer Gesammtheit, ihrer Verbindung mit der Ursache und den vorhergehenden Erscheinungen kann einigen Aufschluſs geben. Völlig fehlende Elasticität der Arterie und Nachgiebigkeit derselben gegen Druck beweiſst noch am sichersten die Diathesis des Gegenreizes.

Beide Diathesen werden durch die Einwirkung äuſserer sich geradezu entgegengesetzter Reize hervorgebracht. Auch die verschiedenen zur Heilung benutzt werdenden Arzneimittel besitzen, nach ihrer verschiedenen, entgegengesetzten Beschaffenheit, die Kraft, bald die eine bald die andre Diathesis hervor

zu rufen. Daher zerfallen alle in der Natur vorkommende Substanzen, selbst die innern, in zwei groſse Klassen, Reize und Gegenreize. So ist z. B. das Blut Reiz, die Lymphe und die im Darmkanal abgesondert werdende Flüssigkeit Gegenreiz.

Die Diathesis des Reizes ist weit häufiger, als die des Gegenreizes, welches schon aus der geringen Anzahl der Gegenreize hervorgeht. Erstere bedarf in der Regel nur geringer Hülfe, besonders wenn ihr Verlauf an bestimmte Perioden gebunden ist. Wird hingegen letztere sich selbst überlassen, und nicht mit passenden Reizen behandelt, so tödtet sie leicht. Die verschiedenen Nachkrankheiten, besonders die nach Entzündungen, finden nur bei ursprünglicher Diathesis des Reizes statt. Allein bei weitem nicht eine jede hat dergleichen Uebel zur Folge, z. B. der sehr entschieden hieher gehörige Typhus.

Der Uebergang einer Diathesis in die andere erfolgt selten, höchstens wenn die zur Bekämpfung einer Diathesis gegebene Arznei so heftig einwirkt, daſs sie nicht nur diese hebt, sondern selbst den entgegengesetzten Zustand herbeiführt, oder wenn die Ursache der Krankheit aufgehört hat zu wirken, und nun anderweitige entgegengesetzte Zustände hervorbringende Potenzen eintreten. Allein bei den meisten Krankheiten, besonders bei den an einen bestimmten Verlauf gebundenen, treten solche Veränderungen der Ursache nicht ein, und können dieses selbst nicht. Hier bringen daher immer nur höchst temporair die Arzneien den entgegengesetzten Zustand hervor, der rasch wieder verschwindet, wenn sie in ihrer Gabe vermindert oder gänzlich ausgesetzt werden. Oft ereignet es sich übrigens, daſs durch die unmittelbare Wirkung des Arzneimittels auf dieses oder jenes Organ zwar die der Krankheit zum Grunde liegende Diathesis örtlich

bereits gehoben, selbst in den entgegengesetzten Zustand übergegangen ist, in den übrigen Organen und Systemen aber noch fortdauert, welches ein für die Behandlung besonders wichtiger Punkt ist.

Das einzige sichere Zeichen, um in jedem Falle die Art der Diathesis mit Bestimmtheit zu erkennen, ist die Wirkung der Arzneimittel. Gebraucht man nämlich ein auffallend und eigenthümlich wirkendes Mittel, so kann man theils die Art der Diathese aus seiner Wirkung auf den Krankheitszustand erkennen, theils nach ihr, wenn man damit die anderer Mittel vergleicht, diese danach in verschiedene Abtheilungen bringen. Hierzu ist aber besonders die alle Functionen bedeutend herabstimmende, sich daher vorzugsweise in der Diathesis des Reizes nützlich beweisende Blutausleerung geeignet. Sind aber die Wirkungen der andern Arzneimittel erst genauer erforscht, mit denen dann in zweifelhaften Fällen die Art der Diathesis wohl sicherer zu bestimmen seyn wird, und hat man die zweifelhaften Symptome ihrem wahren Werthe nach sicherer zu schätzen gelernt, so wird man dann des Aderlassens, als diagnostisches Zeichen, nicht mehr bedürfen.

Die Krankheiten zeigen einen viel zu wenig sich gleich bleibenden und wesentlichen Charakter, um wie die natürlichen Körper in Klassen, Gattungen und Arten eingetheilt werden zu können. Auch die Klassification nach den Ursachen ist fehlerhaft. Höchstens kann man danach ansteckende, erbliche, epidemische und accidentelle Krankheiten unterscheiden.

Die Symptome des Fiebers, welches in seiner nächsten Ursache noch unerforscht ist, namentlich der Frost und der Schweiſs, hängen von einer umgekehrten (antiperistaltischen) Bewegung der Blutgefäſse und Saugadern ab, die aber die Folge der einen sowohl als der andern Diathesis seyn kann. Die

Fieber-

Fieberhitze ist nur Produkt einer gesteigerten Cirkulation, entwickelt sich nach chemischen Gesetzen, und kann mit einem langsamen organisch-vitalen Verbrennungsprocefs verglichen werden.

Das Contagium besitzt die Eigenschaft, einmal in den Organismus aufgenommen, in ihm eine Reihe von Krankheitssymptomen zu entwickeln, wodurch es sich vervielfältigt. Sein Ursprung ist so gut wie der der Pflanzen und Menschen unbekannt, aber mehrere Umstände machen es sehr wahrscheinlich, dafs es belebter Natur ist, aus Insekten besteht. Alle durch einen Ansteckungsstoff erzeugte fieberhafte Krankheiten, namentlich die Exantheme, zu denen auch das Petechialfieber gehört, haben den Charakter der Diathesis des Reizes.

Alle äufsern Einflüsse, folglich auch die Arzneimittel, wirken auf eine doppelte einander entgegengesetzte Weise, daher entweder durch Reizung und dadurch hervorgebrachte Contraction der organischen Faser, oder durch Minderung der Reizung und Erschlaffung der Faser. Hiernach zerfallen sie in Reize und Gegenreize. Ist daher durch einen Reiz die Thätigkeit der organischen Faser aufgeregt, verstärkt, so kann ein Gegenreiz diese Energie wieder herabstimmen, die Faser erschlaffen, die Bewegung schwächen. Ersterer verstärkt besonders die Schläge des Herzens und der Arterien, letzterer macht die Blutcirculation langsamer und schwächer. Beide äufsern jedoch auch auf andre Functionen, und besonders auf die des Nervensystemes ihre verschiedene Wirkung.

Die vorzüglichsten Reize sind: Opium, Moschus, Ammonium, Alkohol, Kampher, Wein, Bier, die ätherischen Oele, China, Aether, mehrere Gewürze, die Wärme, das Blut, besonders dessen Cruor, Schmerz, die Leidenschaften, animalische Nahrung, die Ausdünstungsmaterie, die Contagien, selbst das

Gift der Syphilis und Wasserscheu. Zu den vorzüglichsten Gegenreizen gehören: alle metallische Zubereitungen, besonders die Antimonialia und Mercurialia, die Brechmittel und drastischen Purgirmittel, die bittern Mittel, Blausäure, Digitalis, Hyoscyamus, Belladonna, Aconit, Cicuta, Arnica, Gratiola, Wasserfenchel, Baldrian, Serpentaria, Safran, Kaffee, Senf, Pfeffer, Chamillen, Kanthariden, phosphorsaurer Kalk, Weinsteinrahm, Salpeter, Säuren, Oxygen, alle weiſse thierische Substanzen, die Lymphe, der Chylus, die Galle, der Magensaft, der Urin u. s. w. Man sieht hieraus, im Mineralreich giebt es nur Gegenreize, im Pflanzenreich schon mehrere Reize, die meisten aber im Thierreiche, welches besonders von dem so häufig in ihm vorkommenden Ammonium abzuhängen scheint. Organische Körper kann man daher als ein fortdauerndes Laboratorium für reizende Substanzen betrachten, woraus sich dann auch das bei ihnen so häufige Vorkommen der Diathesis des Reizes erklärt.

Zur Kenntniſs dieser verschiedenen Wirkung der Einflüsse, und namentlich der Arzneimittel, ist man besonders durch kräftig und entschieden wirkende Mittel, namentlich durch das Aderlaſs, gelangt; hat nämlich, je nachdem andre Dinge diesen analog oder entgegengesetzt wirkten, sie für Reize oder Gegenreize erkannt. Oft hat man aber auch in ihrer Wirkung schon hinreichend bekannte Arzneimittel zur Erforschung der zweifelhaften Diathesis benutzt.

Die Gegenreize kann man allenfalls in allgemeine, gleichmäſsig auf den Organismus einwirkende, und örtliche in besonderer Beziehung zu irgend einem bestimmten Theile stehende, und in einfache und zusammengesetzte eintheilen. Die einfachen sind die kräftigsten, und heben durch unmittelbare Einwirkung auf die organische Faser ohne alle bemerkbare Ausleerung die Wirkung eines übermäſsigen

Reizes auf. Die zusammengesetzten bringen zugleich auch noch eine Ausleerung hervor, die aber wohl nur secundaire Folge der contrastimulirenden Wirkung ist, von dem wieder hergestellten Gleichgewicht der Lebensthätigkeit abhängt, daher auch zuweilen durch Anwendung der Reize entsteht, namentlich nicht mit der Wirkung des Aderlassens verglichen werden kann. Die andern Eintheilungen der Mittel beruhen auf unrichtigen Grundsätzen. Ueberhaupt unterscheidet sich die Wirkung der Gegenreize nur durch ihren Grad, die daher nur durch Steigen oder Fallen mit den Gaben verstärkt oder vermindert werden kann.

Die Arzneimittel, besonders die Gegenreize, äuſsern in der Regel ihre Wirkung zuerst auf den Magen und Darmkanal, welche sich von da auf das Herz und Gefäſssystem fortpflanzt, und zuletzt auf das Gehirn und Nervensystem übergeht. Schon die unmittelbar den Magen treffende Wirkung der Gegenreize ist oft sehr heilsam. Namentlich hat sie häufig Rückkehr und Vermehrung der Eſslust zur Folge, wenn durch die Einwirkung der Diathesis des Reizes die Thätigkeit der Verdauungsorgane zerrüttet ist. Wenn aber die Gabe des Gegenreizes den Grad der im Darmkanal vorhandenen Diathesis des Reizes überschreitet, dann entsteht dadurch Magenschmerz, Ekel, Erbrechen. Ist durch diese unmittelbare Einwirkung des Gegenreizes auf den Magen in diesem die Diathesis des Reizes bereits gehoben, so kann sie dennoch in den übrigen Organen noch fortdauern. Die Fortpflanzung des Gegenreizes auf die Cirkulationswege wird zuerst von den secundairen, als Anhänge der Blutgefäſse zu betrachtenden Organen empfunden, wodurch die als Folge der Diathesis des Reizes verminderten Absonderungen und Aussonderungen vermehrt, zuweilen aber auch, wenn, wie zuweilen, die Diathesis des Reizes sich durch

vermehrte Absonderungen ausspricht, wie z. B. im Durchfall, Diabetes, vermindert werden. Ueberhaupt ist in der secundairen Wirkung der Gegenreize wenig Beständigkeit, sie ist zuweilen entgegengesetzter Art. Am konstantesten erscheint noch mehr oder weniger Gefühl von Schwäche und verminderte Kontraction der Muskelfaser. Durch die Einwirkung der Gegenreize auf das Gehirn und Nervensystem erfolgt besonders gestörte Geistesthätigkeit und Neigung zu konvulsivischen Bewegungen. Fanden aber diese Zustände früherhin als Folge reizender Einflüsse auf das Nervenleben statt, so werden sie dann durch die Gegenreize gehoben.

Die therapeutischen Regeln des Contrastimulus ergeben sich nun zum Theile schon aus dem bereits Gesagten. Da es nur zwei verschiedene Krankheitsdiathesen und Klassen von Mitteln giebt, wovon die eine der Diathesis des Reizes, die andre der des Gegenreizes angehört; so folgt hieraus unmittelbar, daſs wenn durch die Wirkung des Reizes die natürlichen, thierischen und Lebensfunctionen zerrüttet sind, wenn sich die organische Faser im Zustande der Contraction befindet, welcher Fall bei weitem am häufigsten, namentlich bei allen Fiebern, acuten Rheumatismen, Entzündungen, selbst bei manchen chronischen Krankheiten statt findet, nur durch die Gegenreize der gesunde Zustand wieder zurückgeführt werden kann; wenn dagegen im entgegengesetzten seltneren Falle die Functionen der Organe durch Einwirkung der Gegenreize gestört erscheinen, die organische Faser in den Zustand der Erschlaffung geräth, dann zur Heilung die Anwendung der Reize erfordert wird. Demnach beruhet die Behandlung der Diathesen allein in der Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen den in Miſsverhältniſs stehenden Reizen und Gegenreizen, auf

deren gehörigen Wechselwirkung eben die Gesundheit beruhet.

Die Heilung der Diathesis des Reizes, als der bei weitem häufigsten, kann auf doppelte Weise bewerkstelligt werden. Entweder durch Verminderung der Quantität des Reizes mittelst der Blutentziehung, welche daher als ein indirect contrastimulirendes Mittel zu betrachten ist; oder durch Vermehrung der Quantität des Gegenreizes, mittelst der directen Contrastimulantia. Die Heilung der Diathesis des Gegenreizes kann dagegen nur durch Anwendung der Reize gehoben werden. Zwar giebt es im lebenden Organismus auch Gegenreize, die aber so zerstreuet und in verschiedenen Systemen verbreitet sind, dafs sie nicht so rasch und hinreichend genug entzogen werden können, wie dieses bei dem als Reiz wirkenden Blute möglich ist.

Ehe indessen die Minderung der Diathesis versucht wird, mufs erst die Ursache derselben berücksichtigt, und diese, wenn es irgend möglich ist, gehoben werden, worauf in der Regel die Abnahme der Diathesis von selbst erfolgt. Dauert die Ursache fort, so ist zwar wohl die Diathesis zu vermindern, selbst für den Augenblick gänzlich zu heben. Allein nach dem Aussetzen der Mittel kehrt sie, und mit ihr die verschiedenen Symptome, rasch zurück, und dieses so oft und so lange, bis die Ursache nicht mehr fortwirkt. Dieses zeigt sich am deutlichsten bei den contagiösen und durch atmosphärische Einflüsse erzeugten Krankheiten. So kehren z. B. die kalten Fieber immer wieder, bis ihre Ursache aufhört, und die ebenfalls auf Diathesis des Reizes beruhende Syphilis weicht nicht eher, als bis durch passende Mittel ihr Contagium zerstört ist. Die hierzu nützlichen Mercurialia müssen aber immer durch höchst sparsame Diät unterstützt werden, und wirken nur in beträchtlicher Quantität. Wird aber auf diese

Weise verfahren, so beweisen sich auch wohl andre Mittel (Aconit, Cicuta, Wismuth) eben so wirksam.

Die Reize und Gegenreize sind sich zwar in ihren Wirkungen im Allgemeinen gleich, zeigen aber doch, besonders die letzteren, einige untergeordnete, für die Praxis nicht unwichtige Verschiedenheiten. Namentlich kann nicht geleugnet werden, daſs die meisten Mittel eine Art Verwandtschaft, gewisse innere Beziehungen zu bestimmten einzelnen Theilen haben. Allein die Ursachen und Gesetze dieser Erscheinung sind uns noch fremd. So wirken manche Gegenreize (Blausäure, Belladonna) vorzugsweise auf das Gehirn, andre (Digitalis) auf das Herz und die Wege der Cirkulation, andre (Antimonialia) auf den Darmkanal.

Unter der bedeutend groſsen Menge der Gegenreize verdienen in der Regel die Antimonialia, besonders der Brechweinstein, den Vorzug, theils weil sie schon in kleiner Gabe ihre Wirksamkeit entwikkeln, theils weil sie durch rasch und unzweideutig eintretende Zeichen, durch Erbrechen und Stuhlausleerungen, ihre zu starke Wirkung ankündigen; theils weil sie die Rückkehr der Diathesis nicht, wie manche und besonders die narcotischen Mittel, durch gewisse Symptome undeutlich machen, daher bei ihnen mit Genauigkeit bestimmt werden kann, wie und in welchen Gaben mit ihnen fortzufahren ist. Die Narcotica hingegen, als die vorzüglichsten Gegenreize für Herz und Gehirn, Blut- und Nervensystem, äuſsern theils ihre Wirkung langsamer, theils hält diese länger an, so daſs manches durch sie herbeigeführte Symptom fortdauert, und auf bedeutende Verminderung der Diathesis, selbst auf einen ihr entgegengesetzten Zustand zu deuten scheint, während die ursprüngliche Diathesis schon wieder bedeutend überhand genommen hat. So ist z. B. Verminderung des Pulses durch die Digitalis keineswe

ges jedesmal ein Zeichen der Diathesis des Gegenreizes, oder auch nur der hinreichend herabgestimmten Diathesis des Reizes. Aber freilich unentbehrlich werden diese Narcotica, wenn sich die Diathesis vorzugsweise im Gehirn ausspricht, daher in der Gehirnentzündung.

In der Diathesis des Reizes verdient das Aderlaſs keine Empfehlung, weder zur Bestimmung ihres Grades, noch zu ihrer Heilung; denn theils schaffen die directen Gegenreize eben so sichere und rasche Hülfe, theils ist der dadurch bewirkte Nachtheil schwer wieder gut zu machen. Man muſs deſswegen mit der Blutausleerung um so vorsichtiger seyn, da die Stärke der Diathesis des Reizes nie *a priori* bestimmt werden kann, thut überhaupt am besten, sie nur da vorzunehmen, wo eine zu groſse Quantität des Blutes als Ursache hervortritt, und kann sie selbst hier, wie überhaupt in vielen Fällen, durch das Kirschlorbeerwasser ersetzen.

Besonders schwierig, aber auch wichtig ist es, die Symptome mit Bestimmtheit anzugeben, welche die Arzneimittel hervorbringen, dadurch ihnen und besonders den Gegenreizen ihre Grenzen anzuweisen, nach deren Ueberschreitung sie anfangen, nachtheilig zu werden. Nur eine genaue Untersuchung und Beurtheilung der verschiedenen, durch die Einwirkung des Mittels entstehenden Zufälle macht dieses möglich. Diese sind aber nach der Verschiedenheit der Organe, welche unmittelbar von den Arzneimitteln affizirt werden, verschieden, müssen daher nach der gehörigen Schätzung dieser Organe beurtheilt werden. Wirkt z. B. ein Gegenreiz zu heftig auf den Magen, so erregt er Magenkrampf, Ekel, Erbrechen, Druck in der Herzgrube. Dieses ist dann ein Beweis, daſs man in der Gabe das Maaſs überschritten, oder das Mittel nach schon gehobener Diathesis des Reizes noch fortgegeben hat. Werden die

Wege der Cirkulation zu stark von einem Gegenreize ergriffen, so wird der Aderschlag ausnehmend selten und langsam, selbst oft in einem so hohen Grade, dafs völliges Aufhören des Herzschlages zu fürchten ist. Indessen ist in einzelnen Fällen Geschwindigkeit des Pulses auch Folge des Gegenreizes, und wird dieses nicht beachtet, daher noch immer mit den Gegenreizen fortgefahren, so können die Lebenskräfte gänzlich unterdrückt werden. Wirkt ein Gegenreiz zu heftig auf das Gehirn nnd Nervensystem, so erregt er Ohnmachten, Ohrensausen, stille Delirien u. s. w.

Alle diese Symptome sind indessen als secundair zu betrachten, entstehen daher nur dann, wenn die Mittel der vorhandenen Diathesis nicht entsprechen, folglich dieser homogen wirken, oder bei der entgegengesetzten Diathesis in zu grofsen Gaben oder zu anhaltend gegeben werden. Wenn also Abführungsmittel Stuhlausleerungen, Emetica Erbrechen, Diuretica starke Harnabsonderung, rother Fingerhut Unregelmäfsigkeit und Langsamkeit des Pulses, Narcotica Betäubung, Schwindel machen, so treten alle diese Erscheinungen nur bei dem in Rücksicht auf Qualität und Quantität der Diathesis unrichtigen Gebrauche der Mittel ein. So erregt z. B. der Brechweinstein, bei der Diathesis des Gegenreizes, schon zu wenigen Granen Erbrechen, selbst Hyperemesis. Bei Gesunden wird hierzu aber wenigstens die doppelte Gabe erfordert, und bei nur etwas heftiger Diathesis des Reizes, kann er zu einem Scrupel, selbst einer Drachme gegeben werden, ohne nur einmal Uebelkeiten zu erregen, weil hier die Gattung der Diathesis die heftig contrastimulirende Wirkung gleichsam vernichtet. Zwar sieht man wohl im letzten Falle von den ersten Gaben Brechen und Purgiren entstehen, welches aber von der grofsen Menge contrastimulirender Stoffe abhängt, die das Mittel in

den ersten Wegen antrifft, sich daher, wenn diese weggeschafft sind, bei fortgesetzter Anwendung verliert. Man sieht folglich, die Fähigkeit grofse Gaben der Reize oder Gegenreize zu vertragen, steht jedesmal in Verhältnifs zu dem Grade der Diathesis, und ist zugleich der sicherste Maafsstab für die Bestimmung desselben, welcher fast gar nicht aus den Krankheitssymptomen hergeleitet werden kann. Uebrigens ist diese secundaire Wirkung nicht etwa nur gewissen Stoffen eigen. So wird namentlich Erbrechen, Diuresis, Diaphoresis, Expectoration, langsamer Herz- und Aderschlag, Betäubung sehr häufig durch den Gebrauch und besonders den Mifsbrauch aller möglichen Gegenreize herbeigeführt.

Um die durch zu starke und unzeitige Anwendung der Mittel erregten übeln Zufälle zu heben, reicht es gemeiniglich schon hin, sie auf einige Zeit auszusetzen. Dauert aber dennoch die nachtheilige Wirkung fort, so nimmt man zu entgegengesetzten Mitteln seine Zuflucht, daher zu Reizen bei zu heftigen Gegenreizen, und umgekehrt. Darauf beruhet namentlich die Wirkung der Gegengifte. Defswegen ist z. B. der Kaffee ein Antidotum des Opiums, weswegen sich sein Gebrauch unter den Opiophagen des Morgenlandes so verbreitet hat. Hierbei darf indessen nicht übersehen werden, dafs durch die Wirkung der Mittel, besonders der Gegenreize, oder durch den regelmäfsigen Verlauf der Krankheit, durch ihre Stadien, die Thätigkeit einzelner Organe so verändert werden kann, dafs es scheint, es sey die entgegengesetzte Diathesis eingetreten, wobei sich aber die übrigen Organe häufig noch in der nämlichen Diathesis befinden. Von der Art ist z. B. das Irrereden, der Schwindel, die Hinfälligkeit, der Schweifs, das Erbrechen u. s. w., was sich zu Fiebern gesellt. Dann darf die Gabe des bisherigen

Arzneimittels nicht verändert, muſs selbst noch vermehrt werden, wenn Heilung erfolgen soll.

Die Diathesis des Reizes pflegt am längsten fortzudauern, selbst bei der Anwendung der besten Heilmittel eine bedeutende Höhe zu erreichen, am leichtesten, wenn sie bereits gehoben ist, wieder zuzunehmen, daher am entschiedensten zu Rückfällen zu neigen. Dieses hängt wohl vorzüglich von ihrer unbekannten, sich dem Einflusse des Arztes entziehenden Ursache ab. Wenn daher unter dem Gebrauche der Gegenreize, selbst der Aderlässe, die Zufälle zunehmen, sich namentlich etwa die Entzündungshaut auf dem Blute vermehrt, so darf dieses nicht dem Heilmittel zugeschrieben werden. Man muſs vielmehr mit diesem fortfahren, selbst seine Gabe noch vermehren, wodurch allein die Heilung bewirkt werden kann. Hierauf gründen sich die oft nöthigen groſsen Gaben der Gegenreize, und die lange Fortsetzung derselben in der Diathesis des Reizes. So kann man den Brechweinstein wohl täglich zu ½ bis 3 Drachmen, das Eisenhutextract zu mehreren Unzen, die Digitalis zu 60 bis 80 Gran, das Pulver der Krähenaugen zu 1 Drachme, das Gummi Guttae zu 30 bis 40 Gran alle drei Stunden, die Belladonna alle drei Stunden zu 1 Gran, und bis zu 1 Scrupel gestiegen, reichen u. s. w.

Etwas anders verhält es sich mit der Diathesis des Gegenreizes. Auf diese kann man in der Regel wirken, ohne die Ursache besonders zu berücksichtigen. Auch muſs sie gleich zu Anfang kräftig angegriffen werden, denn sie verläuft rasch und zerstört das Lebensprincip bald. Allein sie weicht auch einer gehörigen Curmethode leichter, und ist weniger hartnäckig als die Diathesis des Reizes.

Jede Krankheit bleibt sich ihrer Natur nach gleich, oder eine Diathesis geht nie in die entgegengesetzte über. Höchstens kann dieses auf kurze

Zeit durch ein Uebermaafs der angezeigten Heilmethode der Fall seyn. Wenn man in dem Verlaufe irgend eines Uebels häufig eine Veränderung der mehr zufälligen Symptome bemerkt, so liegt dieses in dem Umstande, dafs es, wie jeder Lebensprocefs, an bestimmte Perioden gebunden ist, und darf nicht zu einer Veränderung des Heilverfahrens Veranlassung werden. Namentlich mufs die Reconvalescenz nach der Diathesis des Reizes als die durch die Natur begründete Abnahme der Krankheit betrachtet werden, und man darf nicht etwa durch das Gefühl von Schwäche und die Abmagerung sich verleiten lassen, reizende nährende Mittel zu gebrauchen, welches leicht Rückfälle zur Folge hat. Die nämlichen Grundsätze sind bei den sogenannten Nachkrankheiten, z. B. den Obstructionen, den Durchschwitzungen, den Wassersuchten zu befolgen. Diesen, so wie den Recidiven, liegt immer die nämliche Diathesis zum Grunde, wie sie die ursprüngliche Krankheit zeigte, die hier besonders durch die verborgene fortwirkende Ursache unterhalten wird. Sie dürfen daher nicht etwa der Curmethode zugeschrieben werden, wodurch die erste Krankheit gehoben wurde, und sind nur durch die fortgesetzte Anwendung der bei dieser nützlich gewesenen Mittel zu heben.

Die Krankheiten der Diathesis des Reizes verhalten sich zu denen der Diathesis des Gegenreizes ohngefähr wie 100 zu 10. Zu ersteren gehören namentlich alle Entzündungen, selbst wenn sie die schwächsten Personen ergreifen, die nie, mögen sie auch noch so lange dauern, in die entgegengesetzte Diathesis übergehen. Ein entzündlicher Zustand liegt aber den meisten acuten und chronischen Krankheiten zum Grunde, namentlich den gichtischen, scorbutischen, scrophulösen, venerischen, krebsartigen Dyskrasien, die ja offenbar auch nur durch Ge-

genreize geheilt werden können. Ueberhaupt ist die lange Dauer und Hartnäckigkeit irgend eines Uebels eher ein Zeichen der Diathesis des Reizes, als des Gegenreizes. Ein entschieden rascher Verlauf zeigt sich selbst nur bei auf letzterer beruhenden Krankheiten, daher etwa bei dem Starrkrampfe, der Cholera, den bösartigen Fiebern.

Zum Schlusse mögen hier noch einige Angaben der Wirkung mancher Arzneimittel und ihrer Anwendung in einzelnen Krankheiten folgen, die sich durch die Erfahrung bestätigt haben, und auf der Lehre des Contrastimulus beruhen sollen. Der Brechweinstein wurde besonders in Pneumonien in ungeheuren Gaben gereicht. Die mittlere Gabe war $1\frac{1}{2}$ bis 2 Drachmen in 24 Stunden. Nur selten entstand Erbrechen. In einem Falle einer Brustwassersucht wurden täglich 6 Drachmen sechs Tage hintereinander gereicht, worauf die Heilung erfolgte. Die Blasenpflaster, welche zu den kräftigsten contrastimulirenden Mitteln gehören, sollen sich bei allen örtlichen Entzündungen heilsam beweisen. Zertheilen sie unmittelbar auf die Haut des leidenden Theiles gelegt, namentlich gewisse drüsigte Entzündungen, ohne eine Blase zu ziehen, so wird hier die ganze Kraft des Mittels auf die Ueberwältigung der Diathesis verwendet, eben so wie aus dem nämlichen Grunde bei bedeutend entzündlichem Zustande die Brechmittel ihre Wirkung versagen. In der Ruhr soll sich besonders das *Gummi Guttae* als kräftiger Gegenreiz wirksam beweisen, wenn man seine Gabe allmählig bis zur Diarrhöe erhöhet, welches als Zeichen der gehobenen Entzündung zu betrachten ist. Bei auf der Diathesis des Reizes beruhenden Durchfällen soll sich der Salpeter in steigenden und bis zu 2 bis 3 Unzen täglich vermehrten Gaben besonders nützlich bewiesen haben. Der contrastimulirende Baldrian wird in Fiebern, Hemikranien und

Epilepsien gerühmt. Jedoch ist er für bedeutende Fälle zu milde, und hier kann man ihm zweckmäſsig die Belladonna zu Anfang zu $\frac{1}{4}$ Gran und allmählig bis zu 2 bis 3 Gran gestiegen, substituiren, die sich auſserdem besonders beim Keichhusten und Gesichtsschmerz heilsam beweisen soll. Der Wasserfenchel soll nur in den ersten Stadien der Schwindsucht, zumal bei sich zu Pneumonien und Catarrhen gesellenden Entzündungen der Schleimhaut der Respirationsorgane etwas ausrichten. Aconitextract soll hingegen zuweilen die hoffnungslosesten Lungenschwindsuchten geheilt haben. Die Gratiola kann als kräftiger Gegenreiz im auf Diathesis des Reizes beruhenden Wechselfieber, Manie und ähnlichen Krankheiten mit groſsem Nutzen gegeben werden, wo sie dann weder Brechen noch Purgiren erregt. Aber in der Ruhr bewies sie sich vorzugsweise wirksam, selbst weit wirksamer als die Ipecacuanha. Die Cicuta soll in allen möglichen scrophulösen Krankheiten eines der wirksamsten Mittel seyn, aber nicht in Verbindung mit China, eher mit salzsaurer Schwererde und salzsaurem Kalk. Das dem Opium geradezu entgegengesetzt, wie dieses nicht als Reiz, sondern als kräftiger Gegenreiz wirkende Bilsenkraut, soll sich bei allen krampfhaften und entzündlichen Respirationsbeschwerden, vorzüglich aber bei derjenigen Art von Phthisis, die sich mit trocknem Husten, Unruhe und wanderndem Schmerz in der Brust verbindet, nützlich beweisen.

Die Lehre des Contrastimulus ist offenbar theils aus der von Brown, theils aus der Zoonomie von Darwin hervorgegangen. Wie Brown sieht der Contrastimulist das Leben für einen erzwungenen Zustand an, welcher nur auf einige Zeit durch die Einwirkung äuſserer Einflüsse erhalten werden kann. Beider Ansichten von Reizbarkeit, Erregung, directer Schwäche gleichen sich. Beide theilen die Krank-

beiten in zwei Diathesen, die sthenische und asthenische ab, denen zwei Klassen von Mitteln entgegengesetzt werden sollen. Beide unterscheiden sich jedoch in ihren Ansichten besonders darin, daſs nach Brown fast alle Krankheiten asthenisch, nach Rasori aber sthenisch sind, und daſs letzterer eine groſse Menge von Mitteln zu den schwächenden oder zu den Gegenreizen rechnet, die nach ersterem zu den Reizmitteln gehören. Jedoch ist begreiflich, wenigstens für die Praxis, diese Abweichung zum Theile nur scheinbar. Denn wenn der Contrastimulist eine Krankheit für sthenisch hält, die der Brownianer für asthenisch erklärt, so giebt jener seine sogenannten Gegenreize, in welchen dieser aber die kräftigsten Reizmittel erkennt, und sie eben deſswegen als Heilmittel gegen den nämlichen Krankheitszustand benutzt. Die Theorie der Fieber, die Ursache der Hitze und des Frostes bei ihnen, die dabei angenommene retrograde oder antiperistaltische Bewegung der Gefäſse stimmt dagegen mehr mit den von Darwin aufgestellten Ansichten überein.

Der Dualismus, worauf sich die Lehre des Contrastimulus gründet, und den sie auch mit der Lehre des Broussais theilt, die aber hauptsächlich durch den localen Ursprung und Charakter, den sie allen Krankheiten beilegt, von ihr abweicht, nimmt nun allein auf ein gestörtes Reizverhältniſs Rücksicht, läſst die thierische Materie und ihre Veränderungen, die sogenannte organische Chemie, unberücksichtigt, erklärt daher alles quantitativ, nichts qualitativ. Wie einseitig aber diese Ansichten sind, wie entschieden wir es, sowohl im gesunden als kranken Zustande, mit einem ununterbrochenen Stoffwechsel zu thun haben, wie alle äuſsere Einflüsse, und namentlich die Arzneimittel, wohl zunächst durch eine Veränderung der thierischen Materie, deſswegen unendlich verschieden und immer qualitativ wirken, dieses hier

ausführlich zu erörtern, ist unnöthig, da eine aufgeklärte neuere Heilkunde solche Grundsätze schon lange als unumstöſsliche Wahrheit erkannte. In der That ist nichts leichter, aber auch weniger genügend, als, wie die Contrastimulisten dieses thun, alle Abweichungen vom gesunden Zustande unter zwei entgegengesetzte Abtheilungen zu bringen, danach auch die Arzneimittel in zwei Klassen zu theilen, diese jenen Abtheilungen gegen einander über zu stellen, sonst, weder bei der Krankheit noch bei dem Heilmittel, keine weitere Unterabtheilung anzunehmen, und, so wie die dem Uebel zum Grunde liegende Art der Diathesis ausgemittelt ist, ohne Weiteres und ohne dabei auf die Kausalmomente, die Symptome, die individuelle Krankheitsanlage, den Charakter der herrschenden epidemischen Konstitution Rücksicht zu nehmen, um aus der gegenüberstehenden Klasse von Heilmitteln irgend eines auszuwählen. Wie wenig verträgt sich mit solchen Ansichten die sich schon unseren Sinnen darbietende Mannigfaltigkeit in der Organisation thierischer, besonders menschlicher Körper, die Verschiedenheit in ihren Abweichungen vom gesunden Zustande, und die eben so groſse, offenbar nicht allein quantitative Verschiedenheit der Einwirkung äuſserer Einflüsse, namentlich der Arzneimittel auf sie.

Da die allgemeinen Grundsätze des Contrastimulus so einseitig, dürftig und wenig befriedigend sind, so ist natürlich auch von dem Specielleren wenig zu erwarten.

Zuvörderst steht es um die Diagnose der beiden angenommenen Diathesen sehr schlimm. Weder die Ursachen noch die Symptome der Krankheit sollen hierzu benutzt werden können, weil beide sich häufig in der einen oder andern Diathesis völlig gleichen. Nur durch die Wirkung der Arzneimittel soll es möglich seyn, den Charakter der Krankheit zu

erforschen. Allein wie gelangt man dann zur Kenntniſs der Wirkung dieser Heilmittel? Wenn sich irgend ein solches nützlich oder schädlich beweiſst, so ist ja nichts daraus zu schlieſsen, da man eben nicht weiſs, welche Diathese man vor sich hat. Entweder muſs doch nothwendig die Art der letzteren oder die Wirkung des ersteren als bekannt vorausgesetzt werden. Aber gesetzt auch, es gebe Arzneimittel von einer bestimmten Wirkungsweise, so muſs ja doch der Arzt am Krankenbette nie wissen, soll er Reize oder Gegenreize anwenden. Es bleibt ihm nichts anderes übrig, als einen Versuch zu machen. Ein Miſsgriff wird aber hier um so leichter bedenkliche, selbst gefährliche Folgen haben, da diese Lehre so groſse Gaben der Arzneimittel angewendet wissen will. Die Diagnose wird daher gemeiniglich auf Unkosten des Kranken festgestellt werden müssen, und man das Wesen der Krankheit oft erst dann erkennen, wenn sie schon auſser den Grenzen der Kunst liegt, oder wenn ein begangener Fehler nicht wieder gut zu machen ist. Auch diese Unsicherheit der Diagnose theilt übrigens der Contrastimulus mit dem Brownianismus. Beide wissen sich aber gut zu helfen. Der Contrastimulist erklärt nämlich fast jede Krankheit für sthenisch, greift daher fast immer nach den Gegenreizen, der Brownianer für asthenisch, hält sich daher an seine Reizmittel.

Die entschiedensten Anhänger des Contrastimulus wissen von einigen Krankheiten durchaus nicht anzugeben, zu welcher Diathese sie gehören, z. B. von den Geisteszerrüttungen, von mehreren Nerven- und Krampfkrankheiten, Dyskrasien ohne Fieber u. s. w. Einige haben daher auch angefangen, als Nothbehelf, eine dritte anomale Diathese aufzustellen. Bei andern Krankheiten sind die Meinungen sehr getheilt, z. B. beim Fleckfieber (*F. petechialis*), welches von

einigen

einigen in der Idee der Diathesis des Reizes mit säuerlicher Ptisane und Brechweinstein, von andern in der Idee der Diathesis des Gegenreizes mit Kampher, Moschus und Wein behandelt wird.

Einer der verderblichsten Grundsätze der Contrastimulisten ist der nie, oder nur höchst selten und auf kurze Zeit, höchstens durch sehr kräftige Mittel erfolgende Uebergang einer Diathesis in die andre. Beweise für diese Annahme finden sich nicht, daher sie auch nicht widerlegt werden kann. Allein es wird darauf die mit unerhörter Dreistigkeit fortgesetzte Anwendung der nämlichen Arzneimittel gegründet, es mag nun darauf Besserung oder Verschlimmerung eintreten. Ist letzteres der Fall, so soll dieses in dem Umstande liegen, daſs die Krankheit, wie jeder Lebensproceſs, an gewisse Perioden gebunden ist, oder in der fortwirkenden Gelegenheitsursache seinen Grund haben. Liest man die erzählten Krankengeschichten, so erregt es in der That fast Schauder, mit welcher Beharrlichkeit namentlich die ungeheuersten Gaben der Gegenreize selbst bis zum letzten Lebenshauche fortgesetzt wurden. Kam es dann den Contrastimulisten in solchen Fällen gar nicht in den Sinn, daſs sie die Art der Diathesis oder die Wirkung des Mittels, die ja eben nach ihren eignen Grundsätzen aus seinem Einflusse auf die Krankheit erkannt werden soll, verkannten? Besonders muſs es auch jedem aufgeklärten Ärzte auffallen, daſs diese Lehre in den Nachkrankheiten und Ausgängen fieberhafter Krankheiten, namentlich örtlicher Entzündungen, immer die nämliche Diathesis erblickt, die dem ursprünglichen Uebel zum Grunde lag, daher zur Heilung den nämlichen Weg, wie bei dieser, einschlägt.

Die Contrastimulisten eifern, und sicher nicht ohne Grund, gegen die Eintheilung der Krankheiten nach ihren Ursachen und ihren einzelnen ge-

meiniglich sehr unwesentlichen Symptomen. Dennoch wollen sie ansteckende, erbliche, epidemische und accidentelle Krankheiten unterschieden wissen, und diese Eintheilung beruhet ja doch lediglich auf den Kausalmomenten, hat dabei vor andern durchaus keinen Vorzug, keinen practischen Nutzen, trennt namentlich mehrere Uebel, welche die nämlichen Symptome zeigen, die nämliche Behandlung erfordern, und verbindet wieder andre, bei denen es sich umgekehrt verhält.

Einem jeden Arzte muſs es höchst auffallend seyn, daſs alle chronische, einen bestimmten Verlauf machende Krankheiten der Diathesis des Reizes angehören, daher in der Regel von selbst in Gesundheit übergehen, alle acute, einen unregelmäſsigen Verlauf machende, auf der Diathesis des Gegenreizes beruhen, und die kräftigsten Reize erfordern sollen. Gerade die acuten Krankheiten sind ja am häufigsten an bestimmte Perioden gebunden. Zeigen doch gerade diejenigen, welche diese Lehre entschieden unter die Diathesis des Gegenreizes verweiſst, z. B. die bösartigen contagiösen Fieber einen sehr regelmäſsigen Verlauf, und gehen nicht selten ohne alle Arzneimittel in Gesundheit über. Wird wohl so leicht eine chronische Krankheit durch sich selbst geheilt? Wer hat dieses z. B. wohl je bei einer eingewurzelten Syphilis, die auch der Diathesis des Reizes angehören soll, gesehen, und welche die Contrastimulisten zuweilen mit unzenweise gereichtem Aconitextract, so lange fortgesetzt, bis der Kranke seinen Geist aufgiebt, behandeln.[5]) Die deutlichste periodische Krankheit die es giebt, die Intermittens, muſs also nothwendig zu den sthenischen Krankheiten gehören. In der That soll auch dieses Uebel durch Contrastimulantia behandelt werden, und die China, als kräftiges Stimulans, soll in der Regel in

5) Wagner l. c. S. 117.

ihr nachtheilig wirken, die wir übrigens glücklicher Weise häufig nicht ächt, sondern statt ihr Contrastimulantia erhalten!!! Dennoch soll es bösartige intermittirende, also doch auch an einen bestimmten Verlauf gebundene Fieber geben, die auf der Diathesis des Gegenreizes beruhen, und deſswegen groſse Gaben der China erfordern. Aus diesen Gründen und besonders wegen der Wirkung der China in dem nach den Contrastimulisten immer auf der Diathesis des Reizes beruhendem kalten Brande, haben dann auch einige Neuere (Tommasini) diese unter die Contrastimulantia verwiesen, oder ihr eine geheime Wirksamkeit zur Abkürzung der Periode, eine Anfälle verscheuchende, übrigens wohl mit der contrastimulirenden nahe verwandte Kraft zugeschrieben, behauptet, sie sey nicht gegen das Fieber, nur gegen den periodischen Charakter und die Intermittenz desselben wirksam, vernichte deſswegen auch alles, was diesen Charakter habe. Was soll man dazu sagen, wenn in der Idee, jeder chronischen Krankheit liege die Diathesis des Reizes zum Grunde, die Lungenschwindsucht, Pellagra, manche andre Cachexien, selbst wenn die Kranken schon in Agone liegen, mit starken Gegenreizen, sogar mit Blutausleerungen behandelt werden; wenn bei den verschiedenartigsten Krankheiten ganz die nämliche Behandlung eintritt, sich z. B. aus den Krankenlisten ergiebt, daſs an Brustwassersucht, Lungenschwindsucht, Synocha, kaltem Fieber, Typhus, Peripneumonie Leidende, gleichzeitig mit sehr groſsen Gaben Brechweinstein, an Ruhr und Durchfall, Syphilis, Schwindel, Physconie Erkrankte, mit groſsen Gaben Gummi Guttae behandelt wurden.

Die Eintheilung der Arzneimittel in Reize und Gegenreize ist eine natürliche Folge der Annahme der zwei verschiedenen Diathesen, aber eben so einseitig als diese. Sie kommt zwar völlig mit der

Brownischen überein. Jedoch stellt der Contrastimulus eine Menge von Mitteln unter die Gegenreize, die nach dem Erregungstheoretiker zu den Reizen gehören. Uebrigens waren die Contrastimulisten lange, und sind wie es scheint noch immer, was ihre Arzneimittellehre betrifft, im Streite. Einige sehen nämlich in einzelnen Mitteln Gegenreize, die andre unter die Reize rechnen, und das nämliche Mittel hat sich schon öfter gefallen lassen müssen, aus einer Klasse in die andre zu wandern.

Jedes zu der nämlichen Klasse gehörige Mittel soll nach dieser Lehre auf gleiche Weise wirken, zwischen seiner Wirkung und der eines andern höchstens eine gradweise Verschiedenheit statt finden. Mit dieser Annahme stehen aber die mannigfaltigsten Erfahrungen im Widerspruche. Mehrere Mittel bestehen nämlich, wenn man sie chemisch analysirt, aus vielen angeblich contrastimulirenden Stoffen, werden aber dennoch unter die stimulirenden gerechnet und umgekehrt. Die Wirkungen der Narcotica werden durch die Säuren aufgehoben, und dennoch sollen beide zu den Gegenreizen gehören. Der Kampher und Kaffee beschränken ebenfalls die Wirkungen des Opiums, ersterer auch die der Canthariden, alle vier Mittel werden aber als sehr kräftige Reize betrachtet. Viele in ihrer Wirkung offenbar große Aehnlichkeit habende Arzneimittel werden in zwei verschiedene Klassen verwiesen. So soll das Opium ein Stimulus, das Kirschlorbeerwasser und die Blausäure ein Contrastimulus seyn. Es ist seltsam, daſs manche Producte des Thierreichs zu den Contrastimulis gerechnet werden, wovon selbst die Saamenfeuchtigkeit keine Ausnahme macht. Namentlich sollen auch die Galle, der Urin und die Exkremente zu den Gegenreizen gehören, die aus Ueberfluſs der ersteren entstehenden Krankheiten, die Diarrhöe, die Harnruhr aber der Diathesis des Reizes

angehören, daher durch Contrastimulantia, z. B. Brechweinstein, Gummi Guttae, Salpeter geheilt werden. Hier soll also ein Contrastimulus einen andern aufheben. Wenn sich wirklich in den genannten Uebeln die Leber, die Urinwerkzeuge, der Darmkanal in einem sthenischen Zustande befinden, wie vermögen sie dann eine so groſse Menge von contrastimulirenden Stoffen zu erzeugen? Wie unendlich mannigfaltige Beweise liefert überhaupt die gesammte practische Heilkunde, daſs unmöglich die Wirkung der Arzneimittel auf ein einfaches Reizverhältniſs zurückgeführt werden kann, daſs dabei auch ihre chemische Mischung, ihre substanzielle Absetzung an die Organisation, ihre örtliche Beziehung zu diesem oder jenem Theile, selbst ihre Gestalt und mechanische Form bedeutende Rollen spielen. Auch hat in der That die Lehre des Contrastimulus mehrere Arzneimittel in keine der beiden Klassen ordnen können, wie z. B. die Absorbentia, die fetten Oele, die thierischen Fette, das arabische und Tragacanth-Gummi. Aus ihnen haben daher einige, als Nothbehelf, eine besondere Klasse, die anomalen Arzneimittel, gebildet, und sie den oben angeführten anomalen Krankheiten gegenüber gestellt. Eben so sind die eifrigsten Anhänger dieser Lehre, ist selbst ihr Erfinder genöthigt gewesen, die Contrastimulantia in allgemeine und örtliche abzutheilen, von welchen erstere gleichmäſsig auf den Totalorganismus, letztere vorzugsweise auf einzelne Organe wirken sollen. Dieses steht aber mit den allgemeinen physiologischen und pathologischen Grundsätzen dieser Lehre offenbar im Widerspruche.

Nach den Ansichten des Contrastimulus sollen die Gegenreize die Diathesis des Reizes allein durch ihre directe Wirkung heilen. Die dabei etwa erfolgende Ausleerung soll nicht in Betracht kommen. Daraus entspringt aber für die Praxis der doppelte

Nachtheil, dafs theils die Ausleerungen gänzlich vernachlässigt werden, die doch nach den Erfahrungen aller Aerzte und Zeiten so wichtig sind, selbst oft allein die Heilung zu vollenden vermögen, theils auf die Krisen, ihre gehörige Leitung, Unterstüzzung und Hervorbringung durchaus keine Rücksicht genommen wird. So wird z. B. bei inneren Entzündungen Brechweinstein, Mineralkermes, Kirschlorbeerwasser in dem Grade der Diathesis des Reizes angemessenen Gaben gereicht, dabei aber die Ausleerung des Urines, des Darmkanales, der Eintritt eines kritischen Schweifses, der Auswurf völlig unbeachtet gelassen.

Am auffallendsten sind wohl die ungeheuer grofsen Gaben der kräftigsten Arzneimittel, deren Anwendung sich die Contrastimulisten erlauben, die in der That häufig gut vertragen wurden, wenigstens keinen bedeutenden Nachtheil brachten. So hört und liest man von folgenden Gaben: Brechweinstein von $\frac{1}{2}$ Drachme bis zu 3 Drachmen täglich. *Extr. Aconiti* von 2 Gran bis zu 3 Unzen täglich. *Gummi Guttae* 6 bis 40 Gran alle drei Stunden. Weinsteinrahm zu 3 Unzen täglich mehrere Monate lang. Digitalis von 2 bis zu 96 Gran täglich. Bilsenkrautextract von 2 bis zu 24 Gran alle zwei Stunden. Flüchtiges Ammonium zu 1 bis 2 Drachmen täglich. Belladonnaextract zu 6 Gran bis 2 Drachmen, das Pulver des Krautes zu 3 Gran bis zu $\frac{1}{2}$ Drachme, das Pulver der Wurzel zu 1 Gran bis zu 1 Scrupel alle drei Stunden. Krähenaugenpulver oder Extract von 1 Gran bis zu 1 Drachme täglich. Wenn die uns über solche ungeheure Gaben zugekommene Nachrichten ihre völlige Richtigkeit haben, wenn die gereichten Arzneien vollkommen kräftig zubereitet waren, welches letztere wohl, zumal bei den Pflanzenmitteln, zu bezweifeln seyn möchte, und selbst von mehreren einheimischen und ausländischen Aerz-

ten verdächtig gemacht wurde; so zeigt dieses allerdings, wie weit man in diesem Punkte zuweilen gehen kann und mufs. Die Praxis verdankt daher den Contrastimulisten, ohnerachtet der Seichtigkeit ihrer Theorie, manche wichtige Aufschlüsse über die Wirkung kräftiger Arzneimittel, und in dieser Rücksicht verdient diese Lehre allerdings die Beachtung der practischen Aerzte. Namentlich wäre wohl nach ihren Erfahrungen in manchen chronischen Krankheiten die Gabe der Arzneimittel bedeutend zu vergröfsern, um hier gewissermafsen durch eine durch das Mittel erzeugte künstliche Krankheit die natürliche zu bekämpfen. Allein man gehe hierin doch nie so weit, als die Contrastimulisten, die in der That auch sehr häufig durch ihre grofse Gaben höchst nachtheilig wirkten, selbst das Leben ihrer Kranken bedroheten, wie dieses aus mehreren erzählten Krankengeschichten erhellt. Man hüte sich besonders in den acuten fieberhaften Krankheiten vor den Grundsätzen dieser Lehre, in denen ja eben ihre Anhänger die Heilkräfte der Natur so gänzlich unberücksichtigt lassen, nicht die mindeste Achtung vor den Krisen zeigen. Wenn allerdings in vielen Fällen unter diesem dreisten Verfahren Heilung erfolgte, so beweist dieses dann höchstens, wie eben die Natur durch eigene Kraft häufig bei der verschiedensten und selbst widersinnigsten ärztlichen Behandlung oft Heilung herbei führt.

Das hier Gesagte wird hoffentlich hinreichen, um die grofse Einseitigkeit und Dürftigkeit der Lehre des Contrastimulus aufzudecken, und um auf die Gefahr aufmerksam zu machen, welche von der Befolgung ihrer Grundsätze für die Kranken zu fürchten ist. Es wurde hiebei fast allein auf die Praxis Rücksicht genommen. Die mehr theoretischen, übrigens nicht minder dürftigen Ansichten, z. B. die Theorie des Fiebers, der Contagien, blieben unberücksichtigt.

Die Homöopathie.

Sie rührt von dem Doctor Hahnemann her, der als practischer Arzt, Verfasser verschiedener chemischer und medicinischer Schriften, und Uebersezzer mehrerer englischer und französischer Werke, schon seit 40 Jahren bekannt ist. Wer kennt nicht das Hahnemannsche auflösliche Quecksilber, die Hahnemannsche Weinprobe? Zuerst machte Hahnemann im Jahre 1796 einiges über sein neues System bekannt, und wenn es auch anfangs ziemlich unbeachtet blieb, so zog es doch in der neueren und neuesten Zeit desto mehr die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich, fand mehrere eifrige Anhänger und Vertheidiger, aber noch mehr Widersacher und Widerleger.

Eine kurze Geschichte der Homöopathie mag hier den Anfang machen. Sie wird vorläufig eine Idee über die Grundzüge dieser Lehre geben, und zugleich sich dabei Gelegenheit finden, das Wichtigste über die schon ziemlich bedeutende Literatur derselben anzuführen. In einer ausführlichen Abhandlung: „Versuch über ein neues Princip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen, nebst einigen Blicken auf die bisherigen,“ [6]) machte Hahnemann zuerst seine eigentlichen, damals noch nicht den Namen einer eigenen Lehre verdienenden Ansichten bekannt, woran sich mehrere kleine weniger wichtige Abhandlungen anschliefsen. [7]) Er stellte hier den noch bis heute für die Homöopathie geltenden und wichtigsten Grundsatz auf: jedes

6) Hufeland: Journal Bd. 2. St. 3. S. 391. St. 4. S. 465.

7) Hufeland; Journal. Bd. 3. S. 138. Bd. 4. S. 772. Bd. 5. S. 3 — 22 — 52. Bd. 7. S. 110. Bd. 8. S. 152. Bd. 10. S. 195. — Hahnemann: der Kaffee in seinen Wirkungen; nach eigenen Beobacht. Lpz. 1803.

Arzneimittel erregt im menschlichen Körper eine Art von eigner Krankheit, und eine desto eigenthümlichere heftigere, je wirksamer es ist. Um aber eine Krankheit zu heilen, bedarf es derjenigen Arzneimittel, welche eine möglichst ähnliche, künstliche Krankheit zu erregen im Stande sind. Mehrere aufgeführte Erfahrungen, sowohl über die Wirkung der Arzneimittel, als auch der erfolgten Naturheilung einer Krankheit durch eine ihr ähnliche, sollen die Wahrheit dieser Behauptung erweisen. Schon damals wurde dieses neue Princip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneimittel einer strengen Kritik unterworfen. [8]) Jedoch fand es auch, wenn es gleich im Ganzen fast gar nicht die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich zog, worüber Hahnemann selbst bitter klagte, einige Anhänger. Selbst Hufeland [9]) nahm es unter den Grundsätzen auf, die bei der Auswahl der Arzneimittel leiten sollen. Erst im Jahre 1805 brach Hahnemann wieder das lange Stillschweigen durch eine Schrift, [10]) die sich besonders durch die große Eigenthümlichkeit auszeichnet, aus 269 Seiten sehr groß und weitläufig gedrucktem Texte, und 470 Seiten sehr klein und eng gedrucktem Register zu bestehen. Sie hat zur Absicht die Erfolge zu bestimmen, die die Arzneimittel für sich in dem gesunden menschlichen Körper hervorbringen, was ja, nach den so eben angegebenen Principien, die Hauptsache ist, wenn man Krankheiten heilen will. Aber nur 27 Arzneistoffe sind es, deren Erfolg im gesunden Körper in einzelnen Worten und kurzen Sätzen aufgezählt wird. Bald darauf begann der neue Reformator seine Ideen mehr zu

8) Journal der Erfind. Theorien und Widersprüche in der Natur- und Arzneiw. Bd. 6. St. 22. S. 48.

9) System der pract. Heilkunde, Bd. 1. S. 201.

10) *Fragmenta de viribus medicament. positivis sive in sano corpore humano observatis. Lips.* 1805.

einem eignen System zu ordnen. Er suchte zu erweisen, daſs von den ältesten Zeiten an die Bemühungen der Aerzte, die Medicin zur Wissenschaft zu erheben, ohne Erfolg blieben, und daſs man darüber den einfachen, deutlichen und nahe liegenden Weg verkannte und vernachlässigte, den uns die Natur zur Heilung der Krankheiten zeigt. Dieser soll nun aber darin bestehen, die Symptome der Krankheit genau zu beobachten, und ihnen die Mittel entgegen zu setzen, die bei Gesunden ähnliche Symptome hervorbringen können. Wenn alle frühere ärztliche Systeme und Anweisungen, Krankheiten zu heilen, in dem Satze begründet waren: *Contraria contrariis curantur*, so soll, gerade entgegengesetzt, der Satz: *Similia similibus curantur*, der einzig richtige seyn. [11]) Besonders suchte auch Hahnemann seine Meinung durch eine Sammlung fremder Autoritäten zu bestätigen. [12]) Endlich gab im Jahre 1810 Hahnemann [13]) ein ausführliches Werk heraus, welches eine nähere Bestimmung seiner pathologischen Grundsätze, der diesen entsprechenden Therapie, des dabei zu befolgenden technischen Verfahrens, der Bereitung der Arzneimittel, ihrer unendlich kleinen in die Millionteltheilchen eines Tropfens gehenden Gaben enthält, und die Homöopathie zur Grundlage der gesammten Heilkunde machen will. Allein noch immer äuſserte diese neue Ansicht keinen bedeutenden Einfluſs auf die Praxis, und es fanden sich fast gar keine Jünger der neuen

11) Hahnemann: Heilkunde der Erfahrung. Berlin, 1806. Auch in Hufeland: Journal, Bd. 22. St 3.

12) Fingerzeige auf den homöopath. Gebrauch der Arzneim. in der bisherigen Praxis, in Hufeland: Journal, Bd. 26. St 2 S. 5 -- 43.

13) Organon der rationellen Heilkunde. Dresden, 1810, 2te Aufl. 1819. wo auf dem Titel das Wort „rationellen" wegblieb 3te verbess. Aufl. Dresden, 1824.

Lehre. Dagegen wurde sie einer strengen, bittern und wegwerfenden Kritik unterworfen,[14]) welches sie allerdings durch die häufig sich erlaubenden Schmähungen der wissenschaftlichen Medicin, und durch das Ausschweifende, Uebertriebene, höchst Einseitige ihrer Ansichten wohl verdient zu haben schien. Der Sohn des Reformators versuchte zwar eine Widerlegung dieser Ausfälle,[15]) aber wie es scheint mit wenigem Glücke. Er selbst erwiederte darauf nicht das Mindeste, hat überhaupt nie auf seinem Systeme gemachte Einwürfe geantwortet. Er begann dagegen die Herausgabe einer homöopathischen Arzneimittellehre.[16]) Diese hat bis jetzt 60 Arzneimittel homöopathisch geprüft, d. h. von jedem derselben viele hunderte von Symptomen angegeben, die theils Hahnemann selbst beobachtet haben will, theils aus andern Schriftstellern entlehnt hat, welche die verschiedenen Mittel bei gesunden Menschen hervorbringen, woraus dann auf ihre Wirkung in Krankheiten geschlossen werden soll. Dem zweiten Theile ist ein Aufsatz: „Geist der homöopathischen Heillehre" vorgedruckt, in welchem Hahnemann's Grundsätze besonders bündig und deutlich mitgetheilt sind. Den 6ten Theil eröffnet eine Abhandlung über die Wirkung der kleinen Gaben, wel-

14) Neues Journal der Erfind., Theorien und Widersprüche in der gesammten Medicin, Bd. 1. St. 3. Intelligenzblatt S. 37. — A. F. Hecker: Annalen der gesammten Medicin, Bd. 2. 1810. S. 31 — 75. 191 — 256. — *Kranzfelder: Symbola ad criticen novae theoriae homoeopathicae dictae, particula prima. Erlang.* 1812.

15) F. Hahnemann: Widerlegung der Anfälle Hecker's auf d. Organon der rationellen Heilk. und erläut. Kommentar zur homöopath. Heillehre. Dresd. 1811.

16) S. Hahnemann; Reine Arzneimittellehre. 1ster Theil. 1811. 2te bedeut. vermehrte Aufl. 1821. 2ter Theil. 1816. 3ter Theil. 1817. 4ter Theil. 1818. 5ter Theil. 1819. 6ter Theil. 1821. Sämmtlich in Dresden.

che die Homöopathie vorschreibt. Erst gegen das Jahr 1816 scheint die Homöopathie recht eigentlich in die Praxis übergegangen zu seyn. Wenigstens erwarb sich erst jetzt der neue Reformator mehrere Jünger, zumal unter den jungen Aerzten, und man hörte von vielen homöopathischen Curen, denen sich selbst die ausgezeichnetesten Personen unterwarfen. Dadurch veranlaſst, fingen nun auch die practischen Aerzte an, gegen die Homöopathie zu Felde zu ziehen. Sie brachten es selbst bald dahin, daſs ihrem Erfinder die Ausübung der ärztlichen Praxis, wegen des unerlaubten Selbstdispensirens der Arzneien, untersagt wurde, und er seinen bisherigen Wohnort Leipzig verlassen muſste. Im Jahre 1819 erschienen fast gleichzeitig zwei Kritiken der Homöopathie, [17]) die beide in einer würdigen Sprache dieselbe prüfen, sie nicht, wie es bis dahin, besonders in mehreren Recensionen geschah, absprechend, wegwerfend und in Machtsprüchen beurtheilen, ihr selbst in manchen Punkten volle Gerechtigkeit widerfahren lassen, aber auch freilich sehr wichtige, scharfsinnige Einwendungen gegen ihre ersten Grundsätze aufstellen. Jetzt versuchte auch ein Nichtarzt die Homöopathie in Schutz zu nehmen [18]). Da er der Meinung ist, daſs in ihr alles Sache der Erfahrung sey, sie daher nur von ihrem Standpunkte aus betrachtet werden müsse, so theilt er vorzugsweise

17) Hufeland: Journal. Bd. 49. St. 6. S. 3. (von Puchelt), aus ihm besonders abgedruckt, über die Homöopathie. Berlin, 1820. — Bischoff: Ansichten über das bisherige Heilverfahren und über die ersten Grundsätze der homöopathischen Krankheitslehre. Prag, 1819.

18) Vertheidigung der von Herrn Dr. Hahnemann aufgefundenen homöopathischen Heilart, durch verbürgte und auffallende Thatsachen, von einem Nichtarzte, für Aerzte und Nichtärzte (von L. — Prof. einer Schulanstalt zu Lpz.). Lpz. 1820. Beurtheilt in den allgemeinen medic. Annal. 1820. S. 802.

Thatsachen mit, die die Wahrheit derselben unumstöſslich darthun sollen. Die glänzendsten unter diesen rühren von einem Dr. Marenzeller zu Prag, dessen Verfahren darin bestand, daſs er seinen Kranken die Arzneimittellehre von Hahnemann aufschlug, sie selbst das Mittel holen lieſs, es vor ihren Augen verdünnte, und ihnen darauf eingab!!! Dabei meint er von der oben angegebenen Schrift von Puchelt, sie enthalte durchaus keine tiefe Forschung, welches Urtheil ihm natürlich als einen Laien nicht zusteht. Seit dem Jahre 1822 haben die vorzüglichsten Anhänger der Homöopathie angefangen, eine Zeitschrift über dieselbe herauszugeben [19]), die manches Interessante enthält. Vorzügliche Berücksichtigung verdienen: die darin befindlichen Beiträge zur homöopathischen Heillehre von Müller, der nach 20jähriger ärztlicher Praxis zur Homöopathie übertrat; [20]) über specifische Heilmittel, ihre Bedeutung und Auffindung, von E. Stapf; zur Berichtigung der Ansichten über die Wirkung der kleinen, von der homöopathischen Heillehre vorgeschriebenen Arzneigaben, von Gross; über die Diätetik im Geiste und nach dem Bedürfniſs der homöopathischen Heilkunst, von Stapf; über das wahre Verhältniſs der Homöopathie zur Allopathie, von Caspari. Zugleich giebt diese Zeitschrift mehrere Krankheitsgeschichten gelungener (warum aber nicht auch miſslungener?) homöopathischer Heilungen, an denen es bis jetzt fast noch gänzlich fehlte, die wir selbst nicht von dem Erfinder dieser Lehre je erhielten, wenn man nicht etwa zwei oberflächlich erzählte Fälle homöopathischer Heilung im 2ten Bande der reinen Arzneimittellehre hierher rechnen

19) Archiv für die homöopath. Heilkunde, 2 Bde. in 6 Heften. Lpz. 1822 — 1823.

20) Scharfsinnig beurtheilt in den allgem. medic. Annalen. 1822. S. 524.

will, und mehrere neue homöopathische Prüfungen von Arzneimitteln. Joerg [21]) verdammt diese neue Lehre gänzlich und unbedingt, aber offenbar mit vieler Leidenschaftlichkeit, zu heftigen Ausdrücken. Desto mehr nimmt sie Caspari [22]) in Schutz, wenn er gleich nicht unbedingt alles, was Hahnemann sagt, für Orakelsprüche hält, von seinen Ansichten häufig abweicht, und sie zu widerlegen sucht. Sein Bestreben ist besonders, die Homöopathie mit den bestehenden Heilmethoden zu vereinigen. Gleichzeitig führt er mehrere von ihm unternommene glückliche homöopathische Curen auf. In der neueren Zeit ist selbst in Italien eine Schrift über die Homöopathie erschienen [23]). Sie wurde auf Befehl der Regierung verfaſst, stellt die Hahnemannsche Lehre besonders nach der neuesten Ausgabe des Organons der Heilkunde auf, giebt ein vollständiges Verzeichniſs aller Schriften des Reformators, und möchte wohl das Einzige seyn, was über diese Lehre im Süden von Europa bekannt gemacht wurde. Eine kürzlich erschienene Schrift [24]) spricht in einer nicht würdigen Sprache, auf Facta sich gründende harte Beschuldigungen gegen die Homöopathen und ihr Handeln am Krankenbette aus. Im Jahre 1821 wurde zu Berlin, von Dr. Stapf, unter den Augen mehrerer angesehenen Aerzte, die Hahnemannsche Heilmethode an Kranken geprüft, über den Erfolg dieser

21) Kritische Hefte für Aerzte und Wundärzte. 2tes Heft. Lpz. 1822. Auch unter dem Titel: Dr. Samuel Hahnemanns Homöopathie, gewürdigt von J. Ch. G. Joerg. Lpz. 1822 — Eine ausführliche Widerlegung im Archiv für homöopath. Heilk. Bd. 1. Hft. 2. S. 55. Hft 3. S. 1.

22) Meine Erfahrungen in der Homöopathie. Lpz. 1823.

23) *A. de Schoenberg: il systema medico del Dr. Hahnemann. Neapel*, 1823.

24) Werke der Finsterniſs, aus dem Gebiete der Homöopathie. Ans Licht gezogen von Th.. Altenb. 1824.

Versuche, so viel der Verfasser weifs, bis jetzt aber noch nichts bekannt gemacht. Die oben erwähnte homöopathische Zeitschrift wäre hierzu ganz der Ort gewesen, und dafs sich in ihr nichts von jenen Versuchen verzeichnet findet, mufs um so mehr auffallen, da eben jener Dr. Stapf der Redacteur derselben ist. In der neuesten Zeit endlich fand diese Lehre wieder einige Vertheidiger. G. L. Rau [25]) nimmt sie sehr entschieden in Schutz. Der Nutzen derselben bewährte sich ihm oft am Krankenbette. Nach einer zwei und zwanzigjährigen Praxis stellte er mit ihr Versuche an, die in den meisten Fällen seine Erwartung übertrafen. Er versuchte eine unpartheiische (?) Beleuchtung dieser Lehre zu entwerfen, und dadurch etwas zur richtigen Beurtheilung derselben beizutragen. Auch ein Ungenannter [26]) trat als Vertheidiger der Hahnemannschen Lehre auf. Dagegen wurden jene oben schon erwähnten Beschuldigungen gegen die Homöopathie genauer belegt. [27])

Dieser Streit über die homöopathische Lehre wird bis auf unsere Tage fortgeführt, ja es scheint, dafs sie sich immer mehr und mehr Anhänger erwerbe. Wenn auch Heinroth [28]) die Homöopathie einer gründlichen, sehr genauen und strengen Kritik unterwarf, und das Widersinnige derselben in ein helles Licht zu setzen sich bemühete; wenn Mückisch [29]) die Gehaltlosigkeit derselben als

25) G. L. Rau, über den Werth des homöopathischen Heilverfahrens. Heid. 1824.

26) Die Homöopathie in Schutz genommen gegen die Lichtscheuen. Zur Unterhaltung für Aerzte und Nichtärzte. Altenb. 1824.

27) Abgenöthigte Belege zu den in den Werken der Finsternifs erzählten Thatsachen Altenb. 1824.

28) Antiorganon oder das Irrige der Hahnemannschen Lehre im Organon der Heilkunst. Leipzig, 18 5.

29) Die Homöopathie in ihrer Würde als Wissenschaft und Kunst dargestellt. Wien, 1826.

Wissenschaft und Kunst zu erweisen strebte; wenn sie auch Wedekind [30]) vielleicht weniger tief und gründlich als seine Vorgänger bekämpfte; wenn endlich Sachs [31]) auf geistreiche Weise darzuthun strebt, wie es überhaupt ein verbahnter Weg sey, diese Lehre als etwas Wissenschaftliches und wissenschaftlich zu Würdigendes zu betrachten, da sie vielmehr nur als eine ins Große getriebene Ironie über die gegenwärtig in der Medicin herrschende Empirie zu beachten sey; so dürfen wir es doch nicht verhehlen, wie nicht nur außer manchen Vertheidigern andre aufgestanden sind, welche diese Lehre der Allopathie anzuschließen sich bemüheten, wie dann auch in der That diese Lehre wie jede andre, irgend etwas Gutes aufzuweisen haben wird. Ohne daher der allopathischen Aerzte zu gedenken, die es doch der Mühe werth hielten, homöopathische Heilungen zu versuchen, wie z. B. Messerschmidt, Rummel, welcher letztere kürzlich eine eigne Schrift über die neue Heilkunde verfaßte, [32]) worin sich die vollständige schon sehr bedeutende Litteratur der Homöopathie findet, deren Angabe hier zu weit führen würde, gehören hierher, die Arbeiten von Hausleutner, [33]) von Sahmen, [34]) von Schweickert [35]) und einiger

30) Prüfung des homöopathischen Systemes des Dr. Hahnemann.

31) Versuch zu einem Schlußworte über Hahnemanns homöopath. System. Leipzig, 1826.

32) Die Homöopathie von ihrer Licht- und Schattenseite. Eine Würdigung dieser neuen Heilmethode. Leipz. 1827.

33) Einige Beobachtungen über die Homöopathie in Hekkers litter. Annal. der gesammten Heilk. Bd 5. S 257.

34) Ueber die gegenwärtige Stellung der Homöopathie zur bisherigen Heilkunst. Dorpat, 1825

35) Materialien zu einer vergleich. Heilmittell. zum Gebrauch für homöopath. Aerzte etc. Leipz. 1826.

ger anderer. Die homöopathischen Aerzte, unter ihnen besonders Caspari [36]) und Hartlaub, [37]) bearbeiteten die neue Lehre mit allem Fleiſse, und suchten durch zum Theile populaire Schriften ihre Verbreitung zu befördern. Das Oben erwähnte homöopathische Archiv wird fortgesetzt, und erhält täglich neue Mitarbeiter. Hufeland erkannte in seinem Journal [38]) die Homöopathie als etwas Reelles an, und begann homöopathische Krankengeschichten aufzunehmen. Man hört überhaupt, daſs diese Lehre in der Nähe und in der Ferne immer mehr Anhänger erhält. v. Brunow, ein kurländischer Edelmann, zeigt groſsen Eifer für die Hahnemannsche Lehre, und gab eine französische Uebersetzung des Organons [39]) mit einem äuſserst empfehlenden Vorwort heraus. Die reine Arzneimittellehre wurde zur weiteren Verbreitung ins Lateinische übersetzt, [40]) in welcher Uebersetzung der Artikel *Aconitum* von Stapf, die Einleitung und Terminologie von v. Brunow

36) Auſser den bereits erwähnten Schriften gehören hierher: Homöopathisches Dispensatorium für Aerzte und Apotheker. Leipzig, 1825. — Handbuch der Diätetik für alle Stände, nach den Grundsätzen der Homöopathie abgefaſst. Leipzig, 1825. — Der homöopathische Haus- und Reisearzt, oder unentbehrliches Hülfsbuch für alle Hausväter auf dem Lande. Leipzig, 1826.

37) Catechismus der Homöopathie, 2te Auflage. Leipzig, 1826. — Systematische Darstellung und allgemeine Arzneiwirkung zum practischen Gebrauch für homöopathische Aerzte. Leipzig, Bd. 1 — 2. 1826. Bd. 3. Abth. 1 — 2. 1827.

38) Bd. 62. St. 1. S. 1.

39) *Organon de l'art de guérir, traduit de l'original allemand du Dr. Hahnemann. Dresd.* 1824.

40) *Hahnemanni mat. med. pura, v. doctrina de medicamentorum effectibus in corpore humano sano observatis. E germanico in latinum conversa, coninnectis studiis. Dr. Stapf, Gross et a Brunow. Dresd.* 1824.

ist. In Warschau macht durch Rigel, in Neapel durch Necher die Homöopathie immer mehr Fortschritte.[41]) Man erfährt, daſs der Exkaiser Napoleon auf der Insel Elba durch Maragnot an der Phthiriasis homöopathisch behandelt wurde, und bei seiner Rückkehr nach Frankreich die Homöopathie in allen ärztlichen Schulen Frankreichs einführen wollte, woran ihn dann glücklicher Weise noch früh genug die siegreichen Waffen seiner Gegner hinderten.[42]) In Südruſsland verrichten die Homöopathen Wundercuren, und die ostindische Cholera, die vor einigen Jahren in Astrachan ausgebrochen seyn sollte, soll nie in der Wirklichkeit existirt, sondern dort von den Anhängern der neuen Lehre erdichtet, nur ein heftiges Gallenfieber mit einer bösartigen Bräune gewesen seyn.[43]) Daſs Deutschland wenig erfreuliche Beweise von der Weiterverbreitung dieser Lehre aufzuweisen hat, ist zu bekannt um weiter berührt zu werden.

Die Lehre der Homöopathie hier nun in allen ihren Einzelheiten aufzustellen und kritisch zu beleuchten, würde bei weitem die Grenzen dieser Blätter überschreiten, ist auch unnöthig. Kennt man nur das Allgemeine dieses neuen Lehrgebäudes, so ergiebt sich daraus schon von selbst das Besondere, in sofern es nämlich auf richtige Beurtheilung und gehörige Würdigung desselben ankommt: denn zur Handhabung der Homöopathie am Krankenbette soll das hier zu Sagende natürlich keine Vorschriften geben. Läſst man aber aus diesen allgemeinen Ansichten der Homöopathie die vielen Wiederholungen, Ausrufungen und Ausfälle gegen die bisherige Arzneikunde, womit sie so reichlich gewürzt sind,

41) Allgem. medic. Annalen 1826. S. 973.

42) !? Ewers: bewährte Heilmethode des Grindes und der Läusesucht etc. Ilmenau, 1826.

43) Hecker: litt. Annalen, Bd. 6 S 501.

weg, so lassen sie sich auf folgende wenige Punkte zurückführen.

1) Die innere Natur des Menschenlebens überhaupt, mithin auch seiner Krankheiten, wird uns nie offenbar werden. Namentlich folgen beide sicher nicht allein physischen, sondern eignen wunderbaren Gesetzen der allgewaltigen Grundkraft des Lebens. Deſswegen müssen die materiellen Veränderungen, welche die Krankheit hervorbringt, nur als etwas secundaires, durch einen dynamischen Zustand Bewirktes betrachtet werden; deſswegen müssen auch die Krankheit erregenden Einflüsse nur dynamisch auf eine dem Geistigen ähnliche Weise wirken.

2) Da wir nun die durch die Krankheit erzeugten inneren Veränderungen der Organisation nicht kennen, sie uns nur als dynamische Verstimmungen des Lebenscharacters, daher durch abgeänderte Gefühle und Thätigkeiten erscheinen, so können wir sie allein durch die Symptome erkennen, und diese allein Heilobjecte seyn. Dabei kann im Körper immer nur eine Krankheit bestehen, und eine muſs der andern weichen. Da nämlich der Organismus von jeder Krankheit eine eigne Stimmung erhält, so kann er, wegen seiner an unwandelbare Einheitsgesetze gebundenen Natur, eine zweite andre Stimmung von einer neuen Krankheit entweder überhaupt nicht annehmen, oder doch nicht, ohne die erste krankhafte Stimmung fahren zu lassen. Wird indessen die neue krankhafte Stimmung, bei ihrer Unfähigkeit die ältere aufzuheben, dem Organismus allzulange aufgedrungen, so verschmelzen endlich beide zu einer ebenfalls einzigen dritten Krankheit.

3) Jede Krankheit drückt sich durch sinnlich wahrnehmbare Veränderungen im Befinden, daher durch Symptome aus, weſswegen der Complex aller Symptome die Krankheit in ihrem ganzen Umfange

darstellt. Diese Symptome und ihre Zusammengruppirung gehörig zu erforschen, die einzelnen Krankheitserscheinungen auf das pünktlichste aufzuzählen, ist eine Hauptsache, denn nach Heilung aller Zufälle bleibt Gesundheit übrig. Daher bedarf es zur Heilung irgend eines krankhaften Zustandes nur einer Erforschung der gegenwärtigen Krankheitserscheinungen. Jede Eintheilung der Krankheiten ist aber wegen ihrer ungeheuren Verschiedenheit und Menge verwerflich, weswegen diese auch nicht mit eignen Namen belegt zu werden brauchen. Höchstens kann man diese bei einigen auf einen bestimmten Krankheitsstoff beruhenden und aus eignen sich gleich bleibenden Ursachen entstehenden Uebeln beibehalten.

4) Auch das Wesen der Arzneimittel können wir nie ergründen, nur ihre Wirkung empirisch beobachten. Heilen sie indessen Krankheiten, so geschieht dieses nur auf dynamische Weise, und namentlich durch die nämliche Kraft, die in Gesunden Krankheitssymptome erregt. Daher kommt es, daſs die Symptome, welche durch die Arzneimittel sowohl bei Gesunden als auch bei Kranken hervorgerufen werden, vollkommen denen der Krankheit gleichen, und jedes Mittel sich in seinen Wirkungen durch eine eigne *Syndrome symptomatum* äuſsert. Heilen besteht folglich darin, eine neue Krankheit zu erregen.

5) Da also die Arzneimittel nur durch ihre krankmachende Eigenschaft heilen, so kann es allein drei Arten geben, sie gegen Krankheiten zu gebrauchen. Erstens die anderartige (allopathische) Methode, die solche Mittel wählt, welche ein der vorhandenen Krankheit unähnliches Leiden erregen; zweitens die entgegengesetzte (antipathische oder enantiopathische) Methode, die nur, gegen die Hauptsymptome der Krankheit gerichtet, einen diesen entgegengesetzten

Krankheitszustand hervorruft; endlich die ähnliche (homöopathische) Methode, durch welche der zu hebenden Krankheit möglichst ähnliche Symptome hervorgebracht werden.

6) Die Erfahrung hat zu entscheiden, welche von diesen drei Methoden die richtige ist, und sie hat sich für die homöopathische erklärt. Dies beweisen mannigfaltige Erfahrungen von Hahnemann und andern homöopathischen Aerzten; viele aus ältern und neuern Schriftstellern zusammengelesene Heilungen, die zufällig und ohne Wissen der Aerzte homöopathisch erfolgt seyn sollen; die Beseitigung mehrerer Krankheiten durch die Natur vermittelst ähnlicher Leiden, z. B. der Schutz der Kuhpocken gegen die Menschenpocken; die Wirkung vieler, ja selbst wohl aller Heilmittel in Krankheiten, die diesen ähnliche Symptome hervorbringen, etwa vorzüglich des Quecksilbers in der Syphilis, der Belladonna in Krankheiten des Schlundes. Eine unabänderliche Wahrheit in der Heilkunde ist daher: wähle, um sanft, schnell, sicher und dauerhaft zu heilen, in jedem Krankheitsfalle ein Mittel, welches ein ähnliches Leiden erregen kann, als du heilen willst.

7) Die allopathischen Mittel passen überhaupt schon deſswegen nicht, weil sonst eine jede Krankheit durch ein jedes Mittel gehoben werden könnte, welches bei der Eigenthümlichkeit jeder Krankheit und jeder Arznei einen Widerspruch (*Contradictio in adjecto*) enthalten würde. Die enantiopathischen Mittel können aber nur palliative Hülfe bringen, weil sie vom Organismus nicht leidend aufgenommen werden, dieser das Gegentheil der ihm von Auſsen beigebrachten Affection hervor zu bringen strebt, weswegen eben das durch das enantiopathische Mittel gehobene Uebel bald und zwar verstärkt wiederkehrt.

8) Die Wirkung der homöopathischen Methode beruhet auf einem dreifachen Naturgesetz: *a*) Eine schwächere dynamische Affection wird von einer stärkeren dauernd aufgelöst, wenn diese, zwar dem Wesen nach von ihr abweichend, ihr dennoch in ihren Aeufserungen sehr ähnlich ist, welches sowohl von physischen als moralischen Affectionen gilt. *b*) Die Afficirbarkeit lebender Organismen durch natürliche Krankheiten ist bei weitem geringer, als die durch Heilmittel. *c*) Der lebende Organismus, als in sich geschlossene Einheit, ist auf einmal nur im Stande, eine einzige dynamische Affection zu fassen. Diese Naturgesetze bestätigen mehrere Facta aus der physischen Welt.

9) Da nach dem Oben ausgesprochenen Grundsatze Arzneien nur durch ihre krankmachende Kraft Krankheiten zu beseitigen vermögen, so kommt für den Zweck der Heilung alles darauf an, durch die Erfahrung zu erforschen, welche Symptome ein Arzneikörper für sich zu erregen vermag. An kranken Organismen kann man aber die reine Wirkung der Mittel nicht kennen lernen, weil sich bei ihnen die Arzneisymptome mit den Krankheitssymptomen vermischen. Nur völlig gesunde Organismen sind tauglich, um an ihnen die mannigfaltigen Krankheitssymptome zu studiren, welche die in mäfsiger Quantität gegebenen reinen, einfachen, ungekünstelten Arzneimittel verursachen. Während der Prüfungszeit müssen aber alle andre arzneiliche Einwirkungen, alle körperliche und geistige Anstrengungen und Ausschweifungen sorgfältig vermieden werden, und defswegen stellt solche Versuche der Arzt am besten an sich selbst an.

10) Die Arzneimittel müssen in sehr kleinen Gaben gereicht werden, und zwar aus einem doppelten Grunde. Fürs erste sind Heilmittel als dynamisch geistige Potenzen zu betrachten, die nicht

allein durch Maafs und Gewicht in ihrer Wirkung geschätzt werden können. Zwar wenn sie roh und massiv vor uns liegen, so scheinen sie todt, allein dieses ist nur ein Scheintod, eine Kraft im gebundenen, latenten, gleichsam erstarrten Zustande, und ihr feines, geistig dynamisches, wird in eben dem Grade geweckt, als man mit ihnen eine Verdünnung vornimmt, welches fast ins Unendliche geht, wodurch dann keinesweges ihre Kräfte geschwächt, vielmehr zu einer schnelleren, aber immer kurzen Wirkung entfaltet werden. Fürs zweite affiziren die allergeringsten Arzneistoffe den gesunden Körper gar mächtig, wenn sie in demselben eine ihm günstige Stimmung antreffen. Diese Receptivität für arzneiliche Einflüsse überhaupt wird aber in Krankheiten ins Unendliche gesteigert, und besonders besitzt der erkrankte Organismus den allerhöchsten Grad von Empfindlichkeit für dasjenige Heilmittel, welches mit der ihn beherrschenden Krankheit in Verwandtschaft steht, daher für das homöopathische.

11) Je entschiedener homöopathisch, folglich erwünscht und heilbringend, und nicht allein quantitativ auch qualitativ daher ein Mittel wirkt, desto kleiner mufs die Gabe seyn, und die Erfahrung zeigt durchgängig, dafs die Gabe des homöopathischen Mittels nie so klein eingerichtet werden kann, dafs ihre Wirkung nicht noch stärker als die der natürlichen Krankheit wäre, und sie dauernd zu heilen vermöchte, so lange sie noch einige, wenn gleich nur geringe Erhöhung ihrer Symptome, gleich nach dem Einnehmen zu verursachen im Stande ist. Eine zu grofse Gabe des homöopathischen Mittels aber wird zwar ebenfalls eine Verminderung oder Aufhebung des krankhaften Zustandes, jedoch keinesweges gewisser, bewirken, aber gleichzeitig eine vervielfachte Arzneikrankheit an die Stelle der gehobenen setzen, die immer ein Uebel, wenn gleich ein in

bestimmter Frist vorübergehendes, ist. Auch die gröſsere Verbreitung und das längere Verweilen kleiner Gaben der Arzneimittel kommt bei ihrer Wirkung mit in Anschlag, wodurch sie nothwendig desto kräftiger, anhaltender und eindringender wirken müssen. Dagegen werden gröſsere Quantitäten der Arzneimittel bald wieder ausgespuckt, d. h. sie erregen Schweiſse, Durchfälle, vermehrten Harnabgang, Blutungen, Schleimflüsse, Ausschläge, Speichelfluſs u. s. w.

12) Die Diätetik ist neben dem Arzneigebrauche noch ein wichtiger Gegenstand für die Heilung, und eine strenge Diät unerläſsliche Bedingung derselben. Sie muſs sparsam, höchst einfach seyn, und besonders muſs der Genuſs mehrerer Vegetabilien, die diese oder jene Arzneikräfte besitzen, spirituöser und warmer Getränke, zumal des Kaffees, vermieden werden. Die geringste Abweichung von dieser Regel wird nämlich die Wirkung der Arzneimittel stören, ihnen selbst entgegen wirken. Dabei ist der Genuſs der freien Luft nicht allein zu gestatten, sondern selbst, wenn es die Umstände nur einigermaſsen erlauben, dringend anzuempfehlen, wovon selbst die acuten und exanthematischen Krankheiten keine Ausnahme machen. Ueberhaupt darf allein von einer völligen Reform der gegenwärtig üblichen unnatürlichen Lebensweise, einer Zurückführung derselben auf eine naturgemäſse, einfache, ununterbrochen beobachtete Diät des Körpers und des Geistes, eine kräftigere und gesundere Menschengeneration erwartet werden.

So weit die wichtigsten allgemeinen Sätze der Homöopathie in möglichster Kürze. Daſs sich in ihnen Scharfsinn und Consequenz ausspricht, daſs sie besonders, um sich geltend zu machen, mehrere durch Erfahrung gegebene Facta mit Glück benutzen, endlich manches zur Sprache bringen, was Beach-

tung verdient, ist keinem Zweifel unterworfen. Allein auch eben so unvollkommen, unzureichend, excentrisch und besonders für die Praxis unbrauchbar werden sie bei näherer Beleuchtung erscheinen. Indessen erwarte man hier nicht etwa eine ausführliche Widerlegung der Homöopathie. Diese findet sich in der gesammten Wissenschaft der Heilkunde und jeder mit ihr vertraute, in sie eingedrungene Arzt, wird sehr leicht diese neue Lehre sogleich in ihrer ganzen Unhaltbarkeit erblicken. Nur einzelne Punkte sollen hier hervorgehoben werden, die am auffallendsten die schwache Seite dieser neuen Lehre aufdecken. Auch sind es offenbar keine Gründe, sondern wegwerfende Machtsprüche, womit Hahnemann alles abfertigt, was er nicht so anerkennt, als andre Aerzte, und was er zu seinem System nicht gebrauchen kann, die dann natürlich nicht mit Gegengründen zu bekämpfen sind. Da übrigens dieser Reformator überall die Erfahrung auftreten läſst, sich stets auf diese beruft, wenn er die Richtigkeit irgend eines allgemeinen Satzes beweisen will, so müssen auch die Gegengründe seiner Lehre vorzüglich aus dieser Erfahrung genommen, es muſs gezeigt werden, daſs seine eignen Erfahrungen unvollkommen, trüglich, nicht recht glaubbar sind, mit dem Glase seiner Theorie vor den Augen gemacht wurden, daſs er fremde Erfahrungen unrichtig auffaſste, nicht für ihn sprechende übersah.

1) Mangelhaft und einseitig ist gleich der zuerst ausgesprochene Grundsatz, die Krankheiten seyen dynamischen Ursprungs, bestehen in Verstimmungen, Veränderungen des Lebens, und die materiellen Veränderungen seyen nur Folgen der dynamischen Verstimmung. Treten denn nicht in einer jeden Verrichtung des Lebens dynamische, chemische und physische Erscheinungen auf das Innigste mit einander verbunden hervor? Hierauf gründet sich die

Behauptung, chemisch veränderte Stoffe und ausgeartete Säfte im Körper können nie als Krankheit erzeugende oder unterhaltende Einflüsse wirken. Die Erfahrung, daſs ein Mensch sich nicht mit seinem eignen Trippergift anstecken könne, soll dieses beweisen. Sie ist falsch, denn Verunreinigung der Nase, der Augen mit Trippergift, bringt aus ersterer leicht böse Schleimflüsse, in letzteren hartnäckige Ophthalmien hervor. Tritt bei dem Heere der gastrischen Krankheiten nicht oft auf der Stelle Besserung, selbst Heilung ein, wenn die schadhaften Stoffe ausgeleert sind? Erregen die Wasseransammlungen in den Höhlen, die durch die Gicht erfolgenden Absezzungen von phosphorsaurer Kalkerde, die Stockungen des scharfen Hämorrhoidalgeblütes, die fehlerhaften Mischungen der Galle nicht alle deutlich Krankheiten, die selbst wohl lebensgefährlich werden?

2) Nur durch sinnlich wahrnehmbare Veränderungen im Befinden, daher durch die gegenwärtigen Symptome soll die Krankheit erkannt werden. Daſs die Symptomatik als die Basis der Diagnose der Krankheit und ihrer Verschiedenheiten betrachtet werden muſs, wird kein Arzt leugnen. Allein die einzige Erkenntniſsquelle ist sie nicht. Zuvörderst giebt es Krankheiten, die gar keine Symptome haben, z. B. Herzkrankheiten, Vereiterungen der Lungen, und die man erst nach dem Tode erkennt. Noch weit häufiger kommen die Uebel vor, die, wenn gleich ununterbrochen fortdauernd, selbst zunehmend, dennoch nur zu gewissen Zeiten sich durch Symptome zu erkennen geben, z. B. die Hämorrhoiden, der Blasenstein, organische Krankheiten des Gehirnes und Herzens, Epilepsien, Wechselfieber u. s. w. Dabei beschränkt die Homöopathie ihre Symptomatik allein auf die so mancher Täuschung unterworfenen abgeänderten Gefühle und Thätigkeiten des Organismus, schlieſst von ihr alle Veränderungen der orga-

nischen Materie aus. Sie verschmähet es auch, die Summe der Symptome zu einem Ganzen zu verschmelzen; sie betrachtet sie als abgesonderte, durchaus nicht mit einander in Verbindung stehende Erscheinungen; sie sucht nicht das Gegenwärtige an die vorübergehenden Erscheinungen, die Kausalmomente anzuknüpfen, und danach ein allgemeines Bild zu entwerfen. So beschränkt sie also ganz eigentlich die Verstandeskraft, die Fähigkeit Schlüsse zu ziehen, aus dem Sichtbaren auf das Unsichtbare zu schliefsen, und danach die inneren Veränderungen des erkrankten Organismus zu beurtheilen. Von dem Sitze, dem Wesen, den Eigenthümlichkeiten, ätiologischen Verhältnissen der Krankheit, ihrer daraus hervorgehenden Prognose, will sie nichts wissen. Welcher Vernünftige erkennt hierin nicht eine wahre Tödtung aller Wissenschaft! Dadurch werden wir offenbar in die Kindheit der Arzneikunde zurück geführt, wo man nichts als die einzelne Erfahrung, das einzelne Symptom kannte und bei der Heilung berücksichtigte.

3) Nach den so eben ausgesprochenen Grundsätzen mufs auch nothwendig jede Krankheitsdifferenz, oder wenigstens die Möglichkeit sie zu erkennen, geleugnet werden, weswegen dann unbedingt über die nosologischen Systeme, die Krankheitseintheilungen in Gattungen und Arten, ihre Unterscheidung durch gewisse Namen der Stab gebrochen wird. Es soll unnütz seyn, auf alle diese Dinge seinen Scharfsinn und seine Forschungen zu richten, weil man nach den Grundsätzen der Homöopathie, sie zur Heilung der Krankheit durchaus nicht brauchen kann. Einer Widerlegung dieser argen Behauptung bedarf es wohl nicht. Allein Hahnemann selbst begeht, wenn er von den Wirkungen der einzelnen Heilmittel spricht, häufig die Inconsequenz, von dem Nutzen derselben im Asthma, in Lähmungen, Hyste-

rien, Erkältungskrankheiten, Krankheiten von Schwäche u. s. w. zu reden. Wird unmittelbar darauf die Behauptung ausgesprochen, der Organismus könne nur eine einzige dynamische Affection fassen, er erhalte durch jede Krankheit eine besondere Stimmung, wodurch es entweder unmöglich werde, eine zweite andre Stimmung von einer neuen Krankheit anzunehmen, oder diese die erste Stimmung vernichte, werde sie aber anhaltend aufgedrungen, zu einer dritten Krankheit verschmelze; so deutet dieses ja ebenfalls wieder auf mannigfaltige Krankheitsdifferenzen, die ja eben die Homöopathie verwirft. Darauf wird selbst sehr weitläuftig von Verbindung chronischer Krankheiten mit chronischen, dieser mit acuten, und der acuten mit andern acuten geredet, wobei eine Menge von Erfahrungen angeführt werden, welche die Richtigkeit obiger Behauptung beweisen sollen, zugleich aber ganz den bekannten bisherigen nosologischen Systemen gefolgt wird. Uebrigens zeigte besonders Bischoff, wie einseitig jene Erfahrungen aufgefaſst wurden, wie unrichtig sie zum Theile selbst sind. Es giebt viele Fälle, wo die heterogensten Krankheitszustände anhaltend und lange in den verschiedenen Systemen statt finden, ohne daſs einer den andern aufhebt, oder beide sich zu einer dritten Krankheit verschmelzen. Die Heilungen natürlicher Krankheiten durch andre natürliche sind so gar häufig nicht, und erfolgen sie ja zuweilen, so ist gemeiniglich bei ihnen keine Aehnlichkeit der Symptome bemerkbar, z. B. wenn Wahnsinn durch Fieber, Blödsinn durch Gehirnerschütterung, Anschwellungen der Unterleibsorgane durch Wechselfieber, Scropheln durch Pocken-Impfung u. s. w. geheilt werden. Sieht man bei dem Erscheinen einer Krankheit nicht selten eine andre weichen, wie dieses z. B. bei Gicht, Steinkrankheit, Hämorrhoiden, rheumatischen Beschwerden, Rosen,

Leberkrankheiten der Fall ist, so erfolgt hier die Heilung wohl nicht homöopathisch, sondern durch ein gemeinschaftliches ursächliches Verhältnifs dieser verschiedenen Uebel. Findet in andern Fällen grofse Aehnlichkeit der Symptome bei den Selbstheilungen statt, z. B. bei der Aufhebung einer innern Entzündung durch eine äufsere, Beschränkung oder Aufhebung von Geschwüren durch an andern Orten entstandene Eiterungen, Besänftigung heftiger Schmerzen durch andre, Heilung der Wassersucht durch starken Urinabgang, der Diarrhöe durch Schweifs, überhaupt einer krankhaften Absonderung durch eine andre, so kann man sich dieses weit ungezwungener nach den Gesetzen des Antagonismus als homöopathisch erklären.

4) Hahnemann leugnet die Heilkräfte der Natur. Er sagt ausdrücklich, wenn auch die Natur zuweilen Anstrengungen zur Selbsthülfe macht, so sind diese doch stets höchst unvollkommen, bieten das kläglichste Schauspiel dar, und dringend wird dadurch der Arzt aufgefordert, durch echte Heilung dieser Selbstqual ein Ende zu machen, die überhaupt nicht selten mit dem Tode endigt. Bei der Anstrengung der sogenannten Krisen wird immer mehr oder weniger von den leidenden Theilen aufgeopfert, vernichtet, um das Uebrige zu retten, nie aber ein Krankheitsstoff, den es nie gab, heilsam auszuführen beabsichtigt. Ueberhaupt zeigt der ganze Vorgang der Selbsthülfe des Organismus bei Krankheiten nichts als Leiden, nichts was der Arzt nachahmen könnte oder dürfte. Solche die Natur herabwürdigende Ausdrücke sind wahre Gotteslästerungen. Der Arzt, welcher nicht die innige Ueberzeugung hat, dafs die Natur häufig kräftiger und wohlthätiger wirkt, als hier behauptet wird, beobachtete den Verlauf der Krankheiten nie mit Sorgfalt. Wer heilte dann den Homöopathiker, wenn er sich durch seine zahl-

reichen Versuche mit Arzneimitteln krank machte, anders als die Natur? Warum soll sie dann nicht auch vermögen, durch andere äufsere Einflüsse, die ja streng genommen durchaus nicht von den Arzneimitteln getrennt werden können, erzeugte Uebel durch eigne Anstrengungen zu beseitigen? Welche unendliche Menge von Beispielen finden sich nicht in der Geschichte der Heilkunde, wo ohne Arzneien die Natur die bedeutendsten Uebel rasch, leicht und dauernd ohne alle Arzneimittel heilte, und zwar nicht selten unter den ungünstigsten Bedingungen und unter dem Erscheinen starker Ausleerungen, daher sogenannter materieller Krisen. Solche Fälle konnten dem gelehrten Reformator nicht unbekannt seyn. Allein er verschwieg sie, weil sie nicht in sein System pafsten. Jedoch welcher gebildete Arzt erwartet hier wohl eine ausführliche Auseinandersetzung der göttlichen *vis naturae medicatrix*. Es ist in der That unerhört, wenn Hahnemann von den Aerzten verlangt, nicht an Naturhülfe zu denken, dagegen aber an die Zauberkraft eines in Milliontheltheilchen getheilten Tropfens irgend eines Arzneimittels zu glauben. Er macht es hier selbst noch weit ärger als die Erregungstheoretiker. Diese leugneten zwar auch die Heilkräfte der Natur, stellten die Heilung als Folge der äufseren Einflüsse dar, erkannten aber doch wenigstens die Naturheilung an, die sie auf Rechnung zufällig eingetretener reizender oder reizentziehender Einwirkungen schoben.

5) Was das über die Wirkung der Arzneimittel Gesagte betrifft, die rein dynamisch seyn soll, so gilt hier alles, was schon früher über die Einseitigkeit des Dynamismus beigebracht wurde. Namentlich heilt jedes Mittel die Krankheit sicher nicht unmittelbar, sondern indem es die Natur in den Stand setzt, ihre Kräfte gehörig zu verwenden. Dafs übrigens dieselbe Kraft, wodurch Arzneimittel gewisse

Zufälle erregen, auch die Heilung der Krankheit veranlaſst, mag wohl in der Regel richtig seyn. Allein die Erscheinungen, welche irgend eine Substanz bei Gesunden hervor bringt, sogleich zu einer wahren Krankheit zu machen, ist zu weit gegangen. Da bei der jetzigen Lebensweise des Menschengeschlechtes, in Rücksicht auf den Genuſs von Speisen und Getränken, Bekleidung, Beschaffenheit der umgebenden Athmosphäre, Einwirkung auf den Geruchssinn, eine Menge von Arzneistoffen fast unaufhörlich in nicht unbedeutender Quantität auf dasselbe einwirken, so müſsten wir uns ja alle in einem fortdauernd krankhaften Zustande befinden, so müſste es ja namentlich dem Homöopathiker gänzlich an Gelegenheit fehlen, seine Heilmittel bei Gesunden zu prüfen. Etwas veränderte, herauf- oder herabgestimmte physische oder moralische Gefühle sind ja noch nicht Krankheiten, wozu sie der Homöopathiker, besonders bei seiner Prüfung der Arzneimittel, so gern stempeln möchte.

6) Hahnemann verlangt, die Erfahrung solle entscheiden, ob die Allopathie, die Enantiopathie oder die Homöopathie zur Heilung den Vorzug verdiene. Allein er läſst diese nicht antworten. Er sucht die beiden ersten Methoden mehr durch theoretische, wenig haltbare Gründe zu widerlegen. Wenigstens verlangt er, daſs man seinen Erfahrungen, die für die Homöopathie sprechen sollen, aufs Wort traue; eigentliche speciellere, durch andere Aerzte oder auch nur Laien bekräftigte Beobachtungen giebt er nicht an. Mit den von einzelnen Individuen im Allgemeinen ausgesprochenen Erfahrungssätzen ist es aber eine üble Sache. Auf sie hat nämlich ihre Persönlichkeit einen um so gröſseren Einfluſs, je entschiedener sie in einer vorgefaſsten einseitigen Meinung befangen sind. Wer kann nun aber leugnen, daſs dieses in einem hohen Grade bei Hahne-

mann der Fall ist. Ob übrigens sein moralischer Charakter von der Art sey, daſs er öffentlichen Glauben verdient, kann hier nicht entschieden werden. Jedoch haben selbst seine eifrigsten Anhänger nicht vermocht, ihn völlig von harten gegen ihn ausgesprochenen Beschuldigungen zu reinigen. Es hat nun zwar der neue Reformator mit vieler Gelehrsamkeit aus älteren und neueren Schriftstellern eine Menge glücklicher Curen zusammen gelesen, die ohne Wissen und Willen der Aerzte durch homöopathische Mittel erfolgt seyn sollen. Allein es wurde ihm ausführlich nachgewiesen, daſs sich in den angeführten Stellen das nicht findet, was er ihnen unterlegt, daſs er überhaupt im Citiren nicht mit der gehörigen Gewissenhaftigkeit und Pünktlichkeit zu Werke ging. 44)

7) Der Hauptgrundsatz der Homöopathie, *Similia similibus curantur*, erhält allerdings in sehr vielen Fällen durch die Erfahrung Bestätigung, und das Verdienst der neuen Lehre, auf diesen Umstand aufmerksam gemacht, und dadurch selbst zur Bereicherung der Arzneimittellehre beigetragen zu haben, ist unverkennbar. Der Grund von dieser Erscheinung möchte aber sehr einfach seyn. Bringt nämlich ein äuſserer Einfluſs ein bestimmtes Symptom oder eine gewisse Reihe derselben im Organismus hervor, so liegt dieses wohl allein darin, daſs er zu irgend einem einzelnen Organ oder System in einer besondern Localbeziehung und Verwandtschaft steht. Sehr natürlich scheint es daher, wenn er den Krankheiten dieser Organe und Systeme ähnliche Erscheinungen hervorbringt, und diese unter gewissen Umständen zu heilen vermag. Aus diesem einfachen Grundsatze läſst sich z. B. ungezwungen die Wirkung der

44) Joerg: kritische Hefte für Aerzte und Wundärzte. 2tes Heft. S. 49.

der Antimonialia und Mercurialia gegen alle mögliche im Lymphgefäfs und den Drüsen wurzelnde Uebel, der Antispasmodica und Narcotica in Nervenkrankheiten u. s. w. erklären. Auch haben alle neuere Forschungen in der Arzneimittellehre vorzugsweise gesucht, diese bestimmten Localbeziehungen der einzelnen Heilmittel genauer zu erforschen und zu bestimmen. Sie erfolgen aber sicher nicht allein nach den Grundsätzen der Homöopathie auf dynamischem Wege, sondern vorzüglich nach den Gesezzen der organischen Chemie, defswegen aber eben auf so mannigfaltige, nicht allein quantitative, auch qualitative Weise. Selbst die Behauptung der neuen Lehre, nur das Aehnliche nicht das Gleiche heile, und das Heilmittel sey seinem inneren Wesen nach wohl von der Krankheit wesentlich verschieden, spricht offenbar für diese Ansicht. Wenn sie übrigens die bekannten Curen der Verbrennungen durch Hitze, der Erfrierungen durch Kälte zu den homöopathischen rechnet, so begeht sie offenbar einen Fehlgriff; denn hier heilt nicht ein ähnliches, sondern ganz das nämliche Mittel, welches den krankhaften Zustand herbei führte, nur in verminderter Kraft angewendet. Solche nicht abzuleugnenden Curen beruhen aber sicher allein auf einer absichtlich herbeigeführten nur allmähligen Verminderung der Krankheitsursache, wodurch überhaupt in vielen Fällen, besonders aber bei plötzlichen Veränderungen der Temperatur, die schädliche Einwirkung vermindert wird. Solche Verfahrungsweisen haben daher auch nur Nutzen, wenn sie unmittelbar nach der schädlichen Einwirkung eintreten.

8) Jener Grundsatz der Homöopathie, *Similia similibus curantur*, kann aber nie, wie sie es will, zu einem allgemeinen, für alle Fälle gültigen, erhoben werden, weil dagegen die mannigfaltigsten und bestimmtesten Erfahrungen sprechen. Sehr häufig

erfolgt nämlich offenbar die Heilung durch allopathisch oder durch enantiopathisch wirkende Mittel. Wenn z. B. öligte schleimigte Mittel Nervenreiz und Schmerz besänftigen, die Blutausleerungen Fieber und Entzündungen heilen, mehrere Expectorantia, besonders Brechmittel, den Auswurf befördern, Neutralsalze und seifenartige Extracte Stockungen im Unterleibe auflösen, die Mineralsäuren Blutungen stillen, so erregen offenbar alle diese Mittel keinesweges ähnliche oder entgegengesetzte, sondern anderartige Zufälle. Wenn dagegen bei Erschlaffung der Faser Tonica, Roborantia, bei starken Ausleerungen den verloren gegangenen Stoff ersetzende Mittel, daher Nutrientia, bei Bleichsucht, überhaupt bei Mangel an hinreichendem Cruor im Blute Martialia, bei zu großer Säfteüberfüllung Ausleerungen augenscheinlich mit Nutzen gebraucht werden, so wirken alle diese Mittel weder homöopathisch noch allopathisch, sondern unmittelbar gegen das Wesen, den Grund der Krankheit, daher nach Hahnemanns Ansichten enantiopathisch. Uebrigens hat er gewiſs in der Behauptung Unrecht, die vulgäre Praxis, mit welchem Namen er die auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Medicin belegt, befolge stets die Allopathie oder Enantiopathie. Beide könnte sie zwar mit dem nämlichen Rechte, wie Hahnemann die Homöopathie, zu einem allgemein gültigen Grundprincip erheben, wenigstens dafür eben so viel Erfahrungssätze aufstellen, als diese. Allein sie berücksichtigt weder das Verschiedenartige, noch das Entgegengesetzte oder Aehnliche. Sie sucht vielmehr den innern Grund, das Wesen der Krankheit zu erforschen und zu heben, und hofft sicher mit Recht, wenn ihr dieses gelinge, werden auch die Krankheitssymptome aufhören. Freilich wenn sie dieses Wesen der Krankheit nicht erforschen zu können glaubt, oder es vor der Hand nicht heben kann, dann

richtet sie ihre Behandlung gegen besonders lästige oder gefährliche Symptome, ist sich dabei aber sehr wohl bewuſst, daſs sie nur palliativ heilt, nur Erleichterung schafft und hofft, die Natur oder Kunst werde mit der Zeit vermögen, den eigentlichen Grund des krankhaften Zustandes zu tilgen.

9) Der wichtigste und brauchbarste Satz der Homöopathie ist allerdings ihre Forderung, die Arzneimittel erst im gesunden Zustande zu prüfen, ehe man sie bei Kranken anwendet, und hat sie ihn auch gerade nicht zuerst aufgestellt, so gebührt ihr doch wenigstens das Verdienst, den ersten ernstlichen Anfang zu seiner Ausführung gemacht zu haben. Allein die Symptome, wie sie sie wirklich angiebt, sind unvollständig, unvollkommen, ja sogar wenig glaubwürdig. Die Versuche wurden nämlich für eine unhaltbare Theorie, deſswegen nicht mit gehöriger Unbefangenheit angestellt, berücksichtigten namentlich deſswegen nur die subjectiven, durch das Mittel hervorgerufenen Erscheinungen, übersahen die weit sicherern objectiven gänzlich, welcher wichtige Einwurf überhaupt alle Erfahrungen der Homöopathie trifft, wie noch weiter unten gezeigt werden wird. Die Gaben der geprüften Mittel wurden gemeiniglich nicht angegeben, die Wirkungen an verschiedenen Personen immer zusammengeworfen, von den Verschiedenheiten der Konstitution, des Alters, Geschlechtes derselben nichts gesagt. Viele Versuche machten die Homöopathiker, namentlich Hahnemann, an sich selbst, und die daraus gezogenen Resultate müssen nothwendig den Charakter der Einseitigkeit tragen. Was aber die von letzterem in groſser Menge aus Schriftstellern angeführten und von diesen beobachteten Symptome betrifft, so wurde ja schon oben die litterarische Unzuverlässigkeit desselben im Citiren in Anregung gebracht. In der That haben auch ähnliche, mit denselben Arz-

neimitteln an andern gesunden Personen von Unbefangenen angestellte Versuche, die von Hahnemann angegebenen Resultate bei weitem nicht bestätigt. Es ist überhaupt mit der Prüfung der Heilmittel bei Gesunden eine etwas mifsliche Sache. Zu voreilig darf man daraus nicht auf die Wirkung in Krankheiten schliefsen. Es frägt sich zunächst, wo denn eigentlich die ideale Gesundheit zu finden sey, und wenn man sich gestehen mufs, dafs diese in der Wirklichkeit nicht existirt, welches denn derjenige relative Gesundheitszustand sey, der zu einer solchen Arzneiprüfung taugt. Gewifs müssen eine Menge von den Homöopathikern aufgezählte, durch die Arzneimittel hervorgebrachte Symptome auf Rechnung verborgener, bei dem Prüfer statt findender Krankheitszustände gebracht werden. Ueberhaupt wird sicher das nämliche Mittel nach Verschiedenheit der Konstitution und inneren Lebensspannung, nach den mannigfaltigen zugleich einwirkenden anderweitigen Einflüssen, welche unmöglich alle entfernt gehalten werden können, die mannigfaltigsten Erscheinungen hervorbringen. Wie sehr werden diese z. B. nach der Verschiedenheit der Tageszeit, nachdem das Individuum nüchtern oder gesättigt, schläfrig oder munter, heiter oder trübe gestimmt ist, wechseln. Wirklich giebt es gar keine absolute Kraft eines Mittels, und die Hauptsache, besonders in seiner feineren Wirkung, kommt dabei auf die Verschiedenheit der inneren Grundstimmung an. Namentlich vergesse man nie, dafs der Mensch, wenn er erkrankt, dadurch zu einem ganz eignen Wesen wird, also ganz andere Beziehungen zu dem Aeufsern, folglich auch zu den Arzneimitteln erhält, defswegen einer ganz eigenen Diätetik bedarf, in deren Erforschung eben die Heilkunde besteht, dafs namentlich bei ihm so manches nachtheilig wirkt, was den Gesunden erhält, er dagegen Dinge

gut erträgt und selbst durch sie geheilt wird, die letzteren krank machen.

10) Die kleinen Gaben der Arzneimittel, welche die Homöopathie vorschreibt, waren es von jeher. die man bei dieser Lehre anfocht, selbst bespöttelte, Sie zu vertheidigen, haben daher ihre Anhänger vorzugsweise und allerdings mit einigem Glücke und oft mit vielem Scharfsinne versucht. Was aber gegen sie das meiste Miſstrauen erregen muſs, daſs sie nämlich ganz gegen die gewöhnlichen Einflüsse des Lebens, wenn der Kranke auch noch so diät gehalten wird, verschwinden, haben sie unberücksichtigt gelassen. Sicher in jeder Speise, jedem Getränk, selbst in dem Wasser, welches er genieſst, sogar in der Luft, die er athmet, finden sich viele wirksame Stoffe in gröſserer Menge, als sie ihm der Arzt reicht. Wie kann der Homöopath verlangen, daſs man in dem nämlichen Symptom bald Wirkung des Heilmittels, bald der Krankheit sieht, zu glauben, daſs die unendlich vielen auf den Kranken einstürmenden kräftigen äuſseren Einflüsse durch ein Octilliontheil eines Granes irgend einer Arznei in Respect gehalten werden, und sein geheimniſsvolles Wirken nicht stören dürfen. Ein 10,000 Theilchen eines Granes Schwefel soll z. B. in der Hämorrhoidalkolik von der ausgezeichnetesten Wirkung seyn. Ist aber nicht eine solche, selbst eine gröſsere Quantität Schwefel in jedem gereichten, selbst dem unschuldigsten Nahrungsmittel enthalten? So läſst also der Homöopath die Wirkung seines Mittels nur dann erscheinen, wenn er sie verlangt, und übersieht sie in allen andern Fällen. Daſs die groſsen und öfter wiederholten Gaben der gewöhnlichen Aerzte nicht sehr heftig und höchst nachtheilig wirken, soll darin liegen, daſs die Natur sie bald wieder ausspuckt. Eine solche Ausleerung ist aber sehr häufig nicht bemerkbar. Bekanntlich wird z. B. häufig die Chi-

natinctur in öfter wiederholten Gaben von 20 bis 30 Tropfen gegeben, und zwar in Fällen, wo selbst der Homöopath sie wohl für indicirt halten würde. Dennoch bemerkt man gemeiniglich von jenen zahlreichen Symptomen, die die China nach Hahnemanns eignen und nach anderer Beobachtungen erregen soll, deren Anzahl sich über 100 beläuft, durchaus nichts, und eben so wenig eine bemerkbare Ausleerung. Es zeigt sich keine Spur von jenem eigenthümlichen China-Siechthum, weswegen Hahnemann dieses Heilmittel in einem so hohen Grade fürchtet, daſs er behauptet, da wo es angezeigt sey, reiche schon ein Tropfen so verdünnter Chinatinctur, der den $\frac{1}{1000000'000000'000000,000000}$ Theil eines Granes Chinastoff enthalte, zur Heilung hin, sey selbst oft schon eine zu groſse Gabe. Wenn sich übrigens die Homöopathie in allen diesen Fällen stets auf ihre Erfahrungen beruft, so liegen diese ja eben nach dem Gesagten im Reiche der Unmöglichkeit. Hierbei ist auch nicht zu übersehen, daſs die Erfahrungen, welche Hahnemann in so groſser Menge von andern Aerzten anführt, die ohne ihr Wissen häufig homöopathisch geheilt haben sollen, eigentlich mehr gegen als für seine Lehre sprechen. In allen diesen Fällen wurden nämlich die Heilmittel in nach den Grundsätzen der Homöopathie ungeheuer groſsen Gaben gegeben. Dennoch erfolgte die Heilung rasch und vollkommen, da sich doch eigentlich die eigenthümliche Arzneikrankheit stets in einem hohen Grade hätte entwickeln müssen. Aber, sagen die Homöopathiker, unter unserem Verfahren erfolgte doch offenbar häufig sehr rasche Heilung. Allein nach dem Gesagten muſs es gestattet seyn, solche Heilungen mehr auf die Heilkräfte der Natur, das Aussetzen vielleicht früher auf unzweckmäſsige Weise gebrauchter kräftiger Arzneien, wodurch diese gestört wurden, und auf die strengen, allerdings sehr lobenswerthen zweck-

mäſsigen Diätvorschriften, welche die Homöopathie fordert, zu schieben, als an die Zauberkraft so kleiner Gaben von Arzneimittel zu glauben. Ueberhaupt muſs man den homöopathischen Aerzten auch noch den Vorwurf machen, daſs sie uns bis jetzt nur mit ihren glücklichen Curen bekannt machten, die unglücklichen gänzlich verschwiegen, denn alle ihre Kranken haben sie doch sicher nicht geheilt.

11) Ueberall beruft sich die Homöopathie auf Erfahrungen, und will selbst, man soll auf diese einen weit gröſseren Werth legen, als auf ihre theoretischen Ansichten. Sie macht es aber der bisherigen Heilkunde zum Vorwurf, daſs sie auf hypothetische Sätze, deſswegen aber auf eine sehr gebrechliche Grundlage gebauet sey, und der Vorzug der Homöopathie soll eben darin bestehen, daſs sie rein aus der Erfahrung hervorgegangen ist. Allein reine Erfahrung soll das sich ihr darbietende rein auffassen, nichts aus der Phantasie hinzufügen, durchaus nichts Wahrnehmbares übersehen, das Beobachtete nicht nach vorgefaſsten Ideen deuten. So erscheint aber die homöopathische Erfahrung keinesweges. Alle ihre Beobachtungen beschränken sich allein auf innere Gefühle, folglich auf subjective Symptome, die nur durch die Sprache, daher nur durch die zweite Hand mitgetheilt werden können, und deſswegen nothwendig mancher Täuschung unterworfen seyn müssen, namentlich von den einzelnen Individuen sicher auf sehr verschiedene Art angegeben werden. Die weit sichereren, zuverlässigeren objectiven Symptome, z. B. Aderschlag, Wärme, Farbe, Ansehen, Beschaffenheit der Ausleerungen übersieht sie gänzlich, und zwar allein deſswegen, weil sie alle Krankheiten für allgemein dynamisch hält. Folglich verschmähet sie ganz allein wegen einer Hypothese, die schon oben in ihrer Unhaltbarkeit beleuchtet wurde, die vollkommene Erfahrung, benutzt aus der Wahr-

nehmung nur das in ihr System passende. Die bisherigen Systeme der Arzneikunde traf doch nur der Vorwurf, vorhandene Erfahrungen nach vorgefaſsten Meinungen zu deuten. Allein die weit verwegenere Homöopathie bestimmt nach ihrer Hypothese den Kreis der Beobachtung, und verlangt, man solle für Alles blind seyn, was sich nicht mit dieser vereinigen läſst. Es ist eine unvollkommene homöopathisch gemodelte Wahrnehmung, die sie uns erblikken läſst. Wir sollen nur das sehen, was sie uns vorhält, nur so sehen, als sie es will, es treu glauben, nicht zu prüfen wagen, für alles andre blind seyn. Wie kann eine solche Lehre behaupten, sie beruhe auf reiner Erfahrung!! Stützen sich auf diese nicht weit entschiedener die jetzigen im Ganzen herrschenden Ansichten der Heilkunde, nach denen die Wahrnehmung am Krankenbette die Grundlage von Allem ist, und die nur versuchen, aus den an ihm gesammelten Erfahrungskenntnissen, durch verwandte Wissenschaften unterstützt, der Heilkunde eine wissenschaftliche Form zu geben, diesen ihren Werth nicht überschätzen, sie nur als ein gemeinschaftliches Band betrachten, wodurch die sonst unübersehbare Menge von Einzelnheiten zusammengehalten, und so von dem Geiste leichter aufgefaſst wird.

So weit die wichtigsten Einwendungen, die sich gegen die Homöopathie machen lassen, und sie hoffentlich hinreichend in ihrer ganzen Blöſse und Einseitigkeit darstellen. Wer nun nach allem Gesagten noch Lust hat, diese Lehre praktisch auszuüben, der muſs auf folgende Art verfahren. Zuvörderst hat er die einzelnen Krankheitssymptome genau aufzufassen, sie, wie dieses Hahnemann ausdrücklich verlangt, bei dem ersten Krankenbesuche sorgfältig aufzuzeichnen, bei den nachherigen die neuen Erscheinungen hinzuzufügen, die verschwundenen durchzustreichen, sich aber wohl vor einem Versuche zu

hüten, aus dem Beobachteten ein Ganzes zu bilden, daraus Schlüsse über das Wesen der Krankheit zu ziehen. Darauf wählt er dann aus den bis jetzt durch die Homöopathie geprüften Mitteln irgend eines, was den Krankheitssymptomen möglichst ähnliche Arzneisymptome hervorbringt, läſst hiervon, nachdem er vorher eine sehr strenge Diät angeordnet hat, die bekannte kleine Gabe nehmen, wiederholt diese höchstens nur ein einziges Mal, und wartet nun die sicher erfolgende Heilung ruhig ab. Weitere Kenntnisse werden hiebei nicht erfordert. Höchstens muſs der homöopathische Arzt recht fleiſsig das eben so langweilige, als allen Geist tödtende Geschäft übernehmen, die bis jetzt beachteten Arzneisymptome der einzelnen Heilmittel, zumal aus der reinen Arzneimittellehre, auswendig zu lernen, und das Dividiren gut verstehen, um die unendlich kleinen Gaben der Heilmittel heraus zu rechnen. Jedoch kann er auch, will er als wahrer Heros seiner Kunst auftreten, Versuche mit noch nicht geprüften Heilmitteln an Gesunden anstellen, und dazu seinen eignen Leichnam hergeben.

Man könnte die Frage aufwerfen: ist denn die Homöopathie gar nicht zu gebrauchen, findet sie unter keiner Bedingung ihre Anwendung? Ganz so, wie sie Hahnemann aufstellt, gewiſs nicht; denn kein vernünftiger unterrichteter Arzt, wird wohl an die Zauberkraft der unendlich kleinen Gaben der Heilmittel glauben. Wenn indessen der Arzt am Krankenbette die Natur des Uebels, seinen Grundcharakter nach den bis jetzt bestehenden Regeln der Kunst nicht ergründen kann, wenn ihn andre auf vernünftige Erfahrungen sich gründende Analogien verlassen, da kann er sich durch die Symptomenähnlichkeit der Heilmittel und der Krankheit in seinem Verfahren leiten lassen, und dieses möchte selbst zweckmäſsiger seyn, als die enantiopathische oder

allopathische Methode. Da sich indessen die Homöopathie nur auf eine dynamische Wirkung gründet, und die dynamischen Erscheinungen am reinsten im Gebiete der Sensibilität hervortreten, so wird sie auch am ersten in den Uebeln, die auf unterdrückter oder alienirter Nerventhätigkeit beruhen, oder in den sogenannten Nervenkrankheiten, die ja gerade auch ihrem eigentlichen Wesen nach am schwersten erforscht werden, etwas ausrichten, weswegen auch, wie es scheint, die homöopathische Wirkung der Heilmittel sich besonders bei den stark auf die Sensibilität einwirkenden, namentlich bei den narcotischen Giften, bestätigt. In organischen und Säftekrankheiten wird man wohl nie etwas durch sie ausrichten. Dann möchte auch die einfache Bereitungsart ihrer Arzneimittel, namentlich die Anwendung des ausgepreſsten Saftes der kräftigen, zumal narcotischen Pflanzen, die Art ihn zu gewinnen und aufzubewahren, Rücksicht verdienen.

Man hat es der Homöopathie besonders als einen Vorzug vor andern Systemen angerechnet, daſs durch sie nie die Heilkräfte der Natur gestört oder unterdrückt werden, sich während ihrer Ausübung zugleich mit ihnen die kritischen Symptome häufig dem Beobachter deutlicher offenbaren, und daſs sie, wenn auch nicht hülfreich, jedoch sicher nie schädlich einwirkt. Ein nur negatives Verdienst, dessen Anerkennung sich die Anhänger dieser Lehre sicher aus allen Kräften widersetzen werden, die ja eben wähnen, die Heilung ohne alle Beihülfe der Natur zu bewirken. Desto entschiedener schadet aber auf der andern Seite die Homöopathie durch Unterlassung, besonders in acuten Krankheiten durch völlige Vernachlässigung des antiphlogistischen Verfahrens, zumal der Blutausleerungen. Die Diätvorschriften der Homöopathie sind allein bei ihr schätzenswerth, verdienen volle Berücksichtigung und Nachahmung.

Allgemeine Bemerkungen über den kindlichen Organismus und über die Kinderkrankheiten.[45])

Es ist eine allgemein anerkannte Wahrheit, daſs die Kinderkrankheiten einen sehr schwierigen Theil der practischen Arzneikunde ausmachen. Mannigfaltige Umstände tragen hierzu bei. Man kann sich in den früheren Zeiten gar nicht, in den spätern nur unvollkommen, durch die Sprache von den Gefühlen des kranken Kindes, von den schädlichen Einflüssen, die auf dasselbe einwirkten, von den Fehlern, die es in seiner Lebensweise beging, unterrichten. Alle Krankheitssymptome sind vorübergehender, weniger deutlich, daher weit trügerischer als bei Erwachsenen. Weit leichter werden daher Irrthümer in der Diagnose und Fehler in der Behandlung möglich, letztere aber eben so leicht verderblich und schwer wieder gut gemacht. Ja! selbst das auf die richtigsten Indicationen gegründete Verfahren findet

45) C. W. Hufeland: Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern, im Anhange. S. 286. — Hopfengärtner: Bemerkungen über die menschl. Entwickelung und die mit derselben in Verbind. stehenden Krankheiten. Stuttg. 1794. — Malfatti: Entwurf einer Pathogenie aus den Evolutionen u. Revolutionen des Lebens. Wien, 1809. — A. Henke: über die Entwickelungen und Entwickelungskrankh. in 6 Vorles. Nürnb. 1814. Desselb. Handbuch zur Erkenntniſs und Heilung der Kinderkrankheiten. 2te Aufl. S. 21. — H. X. Boer: Versuch einer Darstellung des kindl. Organismus in physiol., pathol. therap. Hinsicht. Wien, 1813. — G. A. Richter: allg. Bemerkungen über den kindlichen Organismus etc.; im Asklepieion oder allgem. medic. Wochenblatt, herausg. von C. Wolfart. Jahrg. 1811. S. 9. — Formey: allgem. Betrachtungen über die Natur und Behandl. der Kinderkrankheiten, in dessen vermischten Schriften. Berlin, 1821. Bd. I. S. 81. — Jörg in den beiden ersten Abtheilungen seines Handbuchs der Kinderkrankheiten. Leipzig, 826. 8. —

nur zu oft in Vorurtheilen oder Unvernunft der Wärterinnen und Mütter, in dem Eigensinn und Widerwillen der Kinder gegen Arzneien schwer zu beseitigende Hindernisse.

Einen Hauptfehler möchte man wohl von jeher bei der Beurtheilung und Behandlung der Kinderkrankheiten dadurch begangen haben, daſs man auf sie zu unbedingt die bei den Krankheiten der Erwachsenen als richtig anerkannten Grundsätze übertrug. Dieses geschah, weil man die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus nicht gehörig berücksichtigte, die allmählig in ihm vorgehenden Entwicklungen, und die eignen daraus hervorgehenden pathologischen Verhältnisse der Kinderkrankheiten übersah. Nur erst die neuere Heilkunde hat dieses richtig erkannt, und geleitet durch eine richtigere Ansicht der Physiologie des kindlichen Organismus, einen festeren Gesichtspunkt für die Beurtheilung kranker Zustände desselben aufgestellt. Aber selbst jetzt trägt man wohl noch oft zu unbedingt die Grundsätze der speciellen Therapie und Heilmittellehre auf die Kinderpraxis über. In der That sind die Kinderkrankheiten in ihren Erscheinungen so wechselnd, nehmen so selten einen bestimmten Charakter an, daſs uns bei ihnen nur zu oft unsere gewöhnlichen diagnostischen und semiotischen Hülfsmittel im Stiche lassen, und wir unser Verfahren mehr nach den Grundsätzen einer zweckmäſsigen generellen Kindertherapie einrichten müssen. Diese beruhet aber auf einer allgemeinen richtigen Ansicht des kindlichen Organismus, deren Auseinandersezzung daher, und darauf sich gründende allgemeine practische Regeln in einem ganz allein der Praxis gewidmeten Buche sicher eine Stelle verdienen.

Die Sterblichkeit in den Jahren der Kindheit ist ungeheuer. Aus einer Vergleichung mehrerer Sterbelisten ergiebt sich nämlich, daſs in den ersten

10 Lebensjahren die Hälfte aller Kinder zu Grabe getragen wird. [46]) Hiervon liegt freilich wohl der Hauptgrund in einem allgemeinen Naturgesetz, denn in den übrigen Thierklassen erreicht ebenfalls nur ein kleiner Theil seine völlige Ausbildung und Reife. Da indessen diese Sterblichkeit gerade unter den kultivirten Völkern und in grofsen Städten, wo es am wenigsten an ärztlicher Hülfe fehlt, am bedeutendsten ist, [47]) so müssen hierzu auch wohl noch andere Ursachen beitragen, deren Entfernung nicht im Reiche der Unmöglichkeit liegt, und deren Aufsuchen von grofsem Interesse seyn mufs.

Fehlerhafte physische Erziehung nimmt unter diesen Ursachen sicher den ersten Platz ein. Eine grofse Anzahl von Kindern wird ein Opfer physischer Vernachlässigung. In den niedern Ständen, zumal volkreicher Städte, wirken Dürftigkeit und Mangel, wodurch es schwer wird, den Kindern die erforderliche Pflege zu verschaffen, um so verderblicher, da nur zu oft noch moralische Verderbtheit und daraus entspringende völlige Gleichgültigkeit für die Gesundheit, selbst das Leben der armen Kleinen hinzu kommt. Auch in den höheren Ständen werden wohl häufig Vergnügungssucht, Eitelkeit, Mode, falsche Schaam Veranlassungen nicht erfüllter Mutterpflichten; noch häufiger wird aber in ihnen aus Unverstand und übertriebener Sorgfalt gefehlt. Von jeher sind nun eine Menge von Schriften für Mütter und Erzieher, um sie über diesen Gegenstand gehörig zu belehren, verfafst worden. Allein sie erfüllen wohl durchaus nicht ihren Zweck, bleiben in der Regel ungelesen, überzeugen wenigstens nicht. Viele von ihnen gehen auch von falschen

46) Fleisch: Handbuch über die Krankh. der Kinder etc. Bd. I. S. 21.

47) Formey: Versuch einer medic. Topographie von Berlin. Berlin, 1796. S. 152.

Grundsätzen aus, oder geben Vorschriften, deren Erfüllung in der Wirklichkeit kaum möglich ist. Weit wichtiger sind daher die Bemühungen gewissenhafter Aerzte, denen aufgeklärte Eltern ihr Zutrauen geschenkt haben. Wenn es nur erst zu der allgemeinen Ueberzeugung gekommen ist, daſs der Arzt wenigstens bis zum 10ten Lebensjahre die Pädagogik leiten muſs, dann wird schon viel gewonnen seyn. Dieser bedenke aber, daſs er sich durch Verhütung von Krankheiten, zumal bei Kindern, ein gröſseres Verdienst erwirbt, als durch sogenannte glänzende Curen, und daſs es der sicherste Beweis seiner zweckmäſsigen Sorgfalt ist, wenn ihm in seiner Praxis nur selten schwere Kinderübel vorkommen. Eben weil die meisten Kinderkrankheiten in Störung des normalen Entwickelungsprocesses bestehen, können sie durch gehörige Leitung desselben so häufig verhütet werden. Ja selbst die unvermeidlichen Uebel, z. B. die Exantheme, verlaufen in der Regel leicht und glücklich, wenn sie übrigens völlig gesunde Kinder ergreifen. Da nun Hygieine und Pädagogik einen so wichtigen Theil der Kinderpraxis ausmachen, so müssen sie mit den eigentlichen therapeutischen Vorschriften auf das innigste verknüpft werden, und dieses erscheint um so nöthiger, da selbst bei wirklichen krankhaften Zuständen durch zweckmäſsige Diätvorschriften und Umänderung der bisherigen Lebensweise, oft weit sicherer und unschädlicher geheilt wird, als durch Mittel aus der Apotheke.

Dem zunächst werden auch nicht selten durch die Eltern den Kindern mitgetheilte Fehler diesen verderblich, daher sehr viele Kinderkrankheiten durch erbliche Anlage bedingt. Schwächliche Eltern vermögen überhaupt nie starken Kindern das Daseyn zu geben, und von starken, kräftigen Eltern erzeugt zu seyn, ist wohl das gröſste physische Glück, was einem werden kann. Diese Ursache der groſsen

Sterblichkeit in den Kinderjahren hat freilich wohl mit der fortschreitenden Sittenverfeinerung bedeutend zugenommen. Durch Schwelgereien aller Art, Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen, Modethorheiten, übermäſsige Anstrengung im Kriegsdienst, anhaltende sitzende Lebensart, die der Staatsdienst unter so mannigfaltigen Verhältnissen erfordert, überspannte verdorbene Einbildungskraft u. s. w., wird nur zu leicht die Organisation in ihrem Innersten zerrüttet, und diese Zerrüttung eben so leicht auf den werdenden Menschen übertragen. Die gegenwärtig so überspannten Verhältnisse des bürgerlichen Lebens, machen es den meisten Männern erst möglich, in den späteren Jahren, wenn sie vielleicht ihre männliche Kraft in Wollüsten aller Art bereits schon vergeudet haben, zur Ehe zu schreiten, und diese können unmöglich starke Kinder erzeugen. Eben so verderblich werden die in der neueren Zeit ungemein überhand nehmenden Verheirathungen alter Männer mit ganz jungen Mädchen. Die Aufhebung aller dieser nachtheilig auf den werdenden Menschen einwirkender Einflüsse läſst sich freilich allein von einer völligen Aenderung unserer bürgerlichen und politischen Verhältnisse erwarten. Indessen sollte doch die Gesundheitspolizei, mehr als bis jetzt, darauf bedacht seyn, Individuen, die an nach Erfahrung sich besonders leicht auf die Frucht fortpflanzenden Krankheiten leiden, wozu vorzüglich Schwindsuchten, hohe Grade von Gicht, Fallsuchten, Geisteszerrüttungen gehören, das Heirathen zu untersagen, oder wenigstens möglichst zu erschweren. Uebrigens kann allerdings eine angeerbte Schwäche der Organisation, selbst wohl eine durch die Zeugung mitgetheilte Anlage zu einer bestimmten Krankheitsform, durch eine besonders sorgfältige Erziehung gehoben werden, und dieses ist ein Grund mehr, ihr bei unserm gegenwärtig schwach orga-

nisirten Geschlecht vorzügliche Aufmerksamkeit zu schenken.

Soll man auch noch eine unzweckmäſsige ärztliche Behandlung zu den Ursachen der groſsen Sterblichkeit in den Kinderjahren rechnen? Unter gewissen Umständen allerdings. Namentlich müssen die Schwierigkeiten der Diagnose der Kinderkrankheiten und der Uebertragung allgemeiner therapeutischer Ansichten auf sie, jungen unerfahrenen Aerzten um so leichter Miſsgriffe möglich machen, da sie in klinischen Anstalten und Lazarethen nur selten kranke Kinder zu sehen bekommen, die Vorlesungen über Kinderkrankheiten auf den meisten Universitäten sehr vernachlässigt, mehr als Nebensache betrachtet werden, es nicht so gar viele Schriften über Kinderkrankheiten giebt, denen man unbedingt practische Brauchbarkeit zugestehen kann, es ihnen daher an gehöriger Gelegenheit fehlt, sich über diesen Gegenstand zu unterrichten, in der Privatpraxis ihnen aber sicher kranke Kinder bei weitem am häufigsten vorkommen. Sicher wird auch jeder aufrichtige erfahrene practische Arzt eingestehen, daſs ihm die Kinderkrankheiten zu Anfang seiner ärztlichen Laufbahn am meisten zu schaffen machten, er in ihnen oft erst durch unglückliche Erfahrungen auf den rechten Weg geleitet wurde. Auſserdem ist man wohl von jeher in der Anwendung heroischer Mittel bei Kindern zu dreist gewesen. Dieser Vorwurf trifft allerdings vorzugsweise die Brownianischen Erregungstheoretiker, die mit ihren sogenannten Reizmitteln, namentlich dem Opium, wodurch die so schwache Sensibilität der Kinder sicher leicht unheilbar verletzt werden kann, viel zu freigebig waren. Aber auch jetzt noch wird sicher noch häufig durch zu starke Mittel und zu dreiste Gaben derselben, z. B. der Belladonna, des versüſsten Quecksilbers, geschadet.

Alle

Alle Uebel, von denen der werdende Mensch bis zum vollendeten Wachsthum befallen wird, sind Kinderkrankheiten. Wenn sie sich, wie häufig, in ihren Kausalmomenten auch nicht von den nämlichen Krankheiten des reiferen Alters unterscheiden, nicht in den eigenthümlichen Verhältnissen des kindlichen Organismus begründet sind, so werden sie doch eben durch diese modificirt, zeigen einen andern Verlauf, andre Erscheinungen, müssen pathologisch und therapeutisch anders beurtheilt werden, als bei Erwachsenen. Welcher Unterschied zwischen einer Pneumonie, Intermittens, Epilepsie, Syphilis, einem typhösen Fieber, chronischem Hautausschlage eines Kindes und eines Erwachsenen. Bei allen diesen und bei so vielen andern Krankheiten müssen allgemeine Ansichten über Kinderkrankheiten und Wirkung der verschiedenen Arzneimittel in ihnen auf diese speciellen Gegenstände übertragen werden, wenn der Erfolg glücklich seyn soll. Man hat neuerdings nur solche pathologische Zustände unter den Kinderkrankheiten begreifen wollen, welche in der eigenthümlichen physischen Beschaffenheit der Kinder begründet sind, durch die Bedingungen, wodurch sich der gesammte Organismus in dieser Lebensperiode unterscheidet, bedingt werden, und in den Erwachsenen, wo jene Bedingungen aufhören, nicht mehr erfolgen können. [48]) Dann würden aber die Kinderkrankheiten zu einer sehr geringen Anzahl zusammenschmelzen, selbst wohl allein auf die Fehler der ersten Bildung beschränkt werden müssen. Denn die übrigen Krankheiten, als etwa hydrocephalische Zustände, Verhärtungen des Zellgewebes, Augenliederentzündungen der Neugebornen, Croup, Millarsches Asthma, Scropheln, Rhachitis, Milchschorf u. s. w. sind theils Entzündungs-, theils Vegetationskrankheiten, die auch so selten nicht bei Erwachse-

48) Formey: vermischte Schriften. Bd. I. S. 81.

nen vorkommen. Wenn aber bei ihnen eine Augenlieder-, Luftröhrenentzündung, ein Krampfasthma, eine Drüsenkrankheit ganz andre Ausgänge und Erscheinungen zeigt, als bei Kindern, so liegt dieses allein in der verschiedenen Organisation beider, und findet sich auch, wenn gleich in geringerem Grade, bei den andern Krankheitszuständen.

Nun etwas ausführlicher über die eigenthümlichen Verhältnisse der kindlichen Organisation und die Eigenthümlichkeiten ihrer Metamorphosen. In sie tritt das Ei in dem Augenblicke, wo es durch die Befruchtung zu einem selbstständigen Organismus erhoben wird, und muſs sie, einem bestimmten Gesetze gemäſs, in einer stets gleichen unabänderlichen Folge durchlaufen, um im erwachsenen Menschen als völlig vollendeter Organismus zu erscheinen. Die ganze fernere Entwickelung des werdenden Menschen geschieht jetzt allein durch sich selbst und durch Zuführung nährender Stoffe, die er bei dem hohen Grade seiner Vegetationskraft sehr schnell in sich aufzunehmen und zu assimiliren vermag. So wie vom einfachsten Thiere (dem Polypen) an, bis zum vollkommensten, dem Menschen, eine genaue Stufenfolge nachgewiesen werden kann, nach welcher sich immer neue Organe und Systeme erzeugen, oder schon vorhandene sich immer mehr ausbilden und endlich ihre gröſste Vollkommenheit erhalten; eben so findet eine solche Stufenfolge im werdenden Menschen statt, und dauert bis zu seiner höchsten physischen und moralischen Ausbildung fort. So findet also eine groſse Aehnlichkeit zwischen den Metamorphosen des Thierreichs und denen des Fötus statt.

So lange diese Metamorphosen im Mutterleibe erfolgen, sind sie für den practischen Zweck von geringerer Wichtigkeit, müssen daher hier, wenn gleich mit den nach der Geburt eintretenden im ge-

nauesten Zusammenhange stehend, aus der Physiologie als bekannt vorausgesetzt werden. Nur so viel sey bemerkt, daſs der Fötus völlig den Thieren mit kaltem Blute gleicht. Seine Respiration ist daher unvollkommen, eine Kiehmenrespiration, der Unterschied des venösen und arteriellen Blutes gering. Seine Wärme erhält er allein durch die Mutter, vermag sie nicht durch eigne Organe zu bereiten. Er steht sehr entschieden unter der Herrschaft der Reproduction und der davon abhängenden Vegetation, und von Irritabilität und Sensibilität zeigen sich nur schwache Spuren. Daher sein rasches und immer um so rascheres Heranwachsen, je jünger er ist.

Erfolgt endlich die Geburt, so beginnt nun eine neue, für den vorliegenden Zweck weit wichtigere Reihe von Metamorphosen des werdenden Menschen. Im Augenblick der Geburt tritt nämlich die Irritabilität deutlicher hervor, und auch die Sensibilität wird bemerkbarer. Die bis dahin bei weitem vorherrschende Reproduction erhält daher an diesen höheren Lebensäuſserungen einen kräftigen Gegensatz; die Spannung dieser drei Grundkräfte des Lebens wird vollkommener; die vorher fast alleinig hervortretenden Erscheinungen der Vegetation verbinden sich mit denen der Animalisation, und der Neugeborene geht gleichsam in einem Moment vom Pflanzenthiere zum Sensibilitätsthiere über. Der bis dahin allein vegetativ ausgebildete Brennpunkt der Sensibilität, das Gehirn, beginnt jetzt seine ersten Functionen. Daher zeigen sich Allgemeingefühl und erste, wenn gleich sehr schwache Thätigkeit der Sinnesorgane. Die Respirationsorgane fangen nun an, die uns umgebende Luft zu assimiliren, welche zu diesem Endzweck mit Macht in die jetzt die ganze Blutmasse erhaltenden Lungen einströmt. Dadurch erleidet der Kreislauf eine bedeutende und rasche Veränderung, und der Centralpunkt desselben tritt

sein Geschäft in höchster Vollkommenheit an. Der werdende Mensch hat nun keine Kiehmenrespiration mehr, sondern athmet durch nach innen zurückgedrängtes Respirationsorgan, ist daher jetzt im Stande, selbst thierische Wärme zu erzeugen. Endlich beginnen die Schlingwerkzeuge und der Darmkanal ihre neuen Functionen, und bilden sich defswegen sehr rasch und auffallend aus. Deutlich geht aus allem diesem hervor, dafs der Augenblick der Geburt einer der wichtigsten Punkte in den fortschreitenden Metamorphosen des kindlichen Organismus ist. Dieser wird jetzt mit einemmale aus der Klasse der kaltblütigen Thiere in die der warmblütigen herübergeführt. Diesen gleicht jetzt die ganze Form und Ausbildung seiner Organisation, wenn sie gleich noch nicht ihre gehörige Festigkeit erreicht hat. Die Reihe von Metamorphosen, in die nun das Kind tritt, dient allein dazu, es zum Menschen zu bilden, und dadurch weit über die Thierwelt zu erheben.

Allein die animalischen Functionen nehmen nicht mit der Schnelligkeit zu, mit der sie begonnen haben. Die Reproduction und der Vegetationsprocefs bleiben noch lange vorherrschend, Irritabilität und Sensibilität halten nicht gleichen Schritt mit ihnen. Namentlich erhalten die Organe der Assimilation am schnellsten einen gewissen Grad der Ausbildung, damit sich durch sie der Organismus seines Daseyns versichern kann. Dann können auf den gleichsam befestigten Boden die höheren animalischen Functionen gehörig fufsen. Dann finden Irritabilität und Sensibilität, wenn sie späterhin mit ihrer vollen Kraft hervortreten, an den derb ausgebildeten Organen gehörige Gegensätze, die mit ihnen einen tüchtigen Kampf einzugehen vermögen. Ist dieses nicht der Fall, die Reproduction an schwache Organe gebunden, daher selbst schwach, so reagirt sie bei den

Aeuſserungen der Sensibilität und Irritabilität nicht gehörig, unterliegt selbst leicht, und das Leben kann durch die gehörige Spannung seiner drei Grundkräfte nicht bis zum höchsten Punkte gesteigert werden. Darin liegt auch der Grund, warum der Mensch unter allen Thieren das längste Alter der Kindheit hat. Weil er nämlich den vollkommensten Organismus darstellen soll, müssen seine Organe besonders vegetativ ausgebildet werden, und dazu wird Zeit erfordert. Wenn übrigens bei Knaben diese Kindheit länger dauert, als bei Mädchen, so erklärt sich dieses ebenfalls aus der weit vollkommenern Organisation der erstern. Wirklich haben auch weiblicher und kindlicher Organismus in so fern manche Aehnlichkeit, als in beiden, wegen ihrer geringern Vollkommenheit, weit mehr als im männlichen, die Reproduction hervor, dagegen Irritabilität und Sensibilität zurücktreten, und dadurch selbst ihre Krankheiten im Allgemeinen manches mit einander gemein.

Ueberhaupt habe man bei der fortschreitenden Bildung des kindlichen Organismus stets vor Augen, daſs, wenn gleich auf das Innigste verbunden und sich wechselseitig begründend, Reproduction, Irritabilität und Sensibilität in beständigem Kampfe sind, namentlich lebhafte Vegetation den Aeuſserungen der höheren Lebensfunctionen Grenzen setzt, dieser ihre Actionen wieder die Vegetation beschränken, die Materie gleichsam consumiren. Daher machen anhaltendes Nachdenken und starke Bewegung mager. Deſswegen sind geistreiche Menschen selten wohlbeleibt; deſswegen machen vieles Schlafen und die Kastration, wodurch Irritabilität und Sensibilität beschränkt worden, fett; deſswegen haben Weiber weit entschiedener eine Anlage zum Fettwerden, als Männer.

Das Wachsthum des ganzen Körpers und die Ausbildung der einzelnen Organe schreiten zwar nach der Geburt auch noch rasch, wenn gleich nicht in dem Grade wie vor derselben, immer aber um so rascher, je jünger das Kind ist, fort. Das auch im Embryo zuerst bemerkbare Gehirn zeigt auch während der Kinderjahre die stärkste Vegetation. Diese Ausbildung ist zwar jetzt nicht mehr allein, aber doch gröfstentheils vegetativ, daher auch der Natur gemäfs die von diesem Organ ausgehenden Functionen sich erst spät zu entwickeln anfangen, namentlich die Reize für die Sinnesorgane auf sie fast gar nicht einwirken. Am ersten bildet sich wohl noch der Geschmack intensiv aus, weil diesen das Kind zu seiner Ernährung nöthig hat. Am wenigsten Schritt hält aber der innere Sinn mit dieser vegetativen Ausbildung seines Organes. Das Gemeingefühl tritt zwar unmittelbar nach der Geburt ein, und dieses weckt bald den Instinkt. Allein mit dem Gedächtnifs, dem Vorstellungsvermögen, der inneren Anschauung hat es noch lange Zeit. Ueberhaupt herrscht bei Kindern das Gangliensystem, mit den darauf sich gründenden Functionen, um so eher vor, je jünger sie sind; daher bei ihnen mehr das Sonnengeflechte der Brennpunkt des Nervensystemes und der Sensibilität zu seyn scheint. Nächst dem Gehirn bilden sich zuerst die Assimilations- und Sekretionsorgane, daher die Leber, die Lymphgefäfse, die Drüsen, die Milz, die Nieren, das Hautorgan, und diese schon weit mehr intensiv aus. Die der Willkühr unterworfenen Muskeln erhalten dagegen erst spät einige Vollkommenheit, weswegen die Bewegungen noch lange schwankend und unvollkommen, die körperlichen Formen weich, abgerundet bleiben.

Unmittelbar nach der Geburt fangen die äufseren Einflüsse an in Wirksamkeit zu treten. Sie oder die Reize streben dahin, den Organismus zu zerstören,

wecken aber eben dadurch ein Gegenstreben desselben, erzeugen so eine organisch lebendige Veränderung, stehen in besonderer Beziehung zu den drei Grundkräften des Lebens, und rufen besonders die bis dahin noch schlummernde Irritabilität und Sensibilität hervor. Dieser aus dem Streben der Aussenwelt, den kindlichen Organismus zu zerstören, hervorgehende Kampf endigt sich aber mit dem in sich Aufnehmen und Assimiliren eben dieses Aeussern. Besonders sind es die Einwirkungen der Atmosphäre und der Nahrungsmittel, deren das Kind nothwendig bedarf, und welche, die Thätigkeit der Respirations- und Verdauungsorgane erweckend, von diesen überwältigt, und der Organisation als etwas Substanzielles einverleibt werden müssen. Alle andere Einflüsse sind zur Existenz des Kindes nicht unumgänglich nöthig, wirken auch leicht verderblich, weil die schwache kindliche Organisation noch nicht vermag, mit ihnen einen tüchtigen Kampf einzugehen, daher leicht von ihnen besiegt wird, statt sie zu überwältigen, in sich aufzunehmen und zu eignem Nuzzen zu verwenden. Ueberhaupt ist das gehörige Verhältniss dieser Reize zu dem durch das Alter bestimmten Stande des kindlichen Organismus von der grössten Wichtigkeit, wovon noch weiter unten ausführlicher die Rede seyn wird.

Allgemein schreibt man dem kindlichen Organismus einen hohen Grad von Reizempfänglichkeit oder Erregbarkeit zu, das heisst, die Fähigkeit von äussern Dingen leicht affizirt zu werden und Gegenwirkung hervor zu bringen. Versteht man darunter die Eigenschaft, durch Einflüsse von Aussen leicht zu heftigen anomalen Thätigkeitsäusserungen aufgerufen zu werden, so ist dieses allerdings richtig, aber eben allein Folge der noch schwachen zarten Organisation und der davon abhängenden unvollkommenen Spannung der drei Grundkräfte des Lebens, verliert sich

daher auch mit der zunehmenden Ausbildung der organischen Structur. Auf den derben ausgebildeten Organismus Erwachsener wirken die äufseren Einflüsse homogener, werden leicht von ihm überwältigt, assimilirt, tragen daher zur Erhöhung seines Seins bei; auf den zarten kindlichen Organismus wirken sie dagegen heterogener, können gar nicht oder erst nach einem langen Kampfe überwältigt werden, vermindern daher das Sein. Ueberhaupt wird das Aneignungs- oder Assimilationsvermögen des Organismus immer um so gediegener, je mehr er sich vervollkommnet und je höher er in der Bildungsreihe steht. Demnach ist die grofse Erregbarkeit des Kindes nichts anderes, als ein noch schwaches Assimilationsvermögen, wodurch das Aeufsere mehr Gewalt erhält, es nicht so leicht, wie im völlig ausgebildeten Organismus, vermag, bei den durch dieses Aeufsere gesetzt werdenden Metamorphosen sein normales inneres Wesen und Leben zu behaupten.

Nach diesem Grundsatze sind auch die auf den kindlichen Organismus einwirkenden Krankheitseinflüsse zu beurtheilen. Jeder Organismus bedarf einer gewissen qualitativen und quantitativen Norm von Reizen, damit durch sie, und ihr Bestreben ihn zu zerstören, ein Kampf geweckt, und so die Erscheinung des Lebens in möglichster Vollkommenheit hervorgerufen werde. Eine jede die innere Kraft des Organismus überschreitende Masse von Reizen mufs aber nachtheilig wirken, weil sie eben nicht überwältigt, in das innere aufgenommen werden kann, mufs daher Krankheit erregen. Diese innere Kraft, sich den zerstörenden Einflüssen der Aufsenwelt zu widersetzen, steht nun im kindlichen Organismus um so niedriger, je jünger er ist. Daher wirkt auf ihn so mancher äufsere Einflufs krankhaft, der vom erwachsenen Organismus sehr gut vertragen wird, ja selbst wohl zu seiner Erhaltung nöthig ist. So ver-

mögen die noch unvollkommen ausgebildeten Verdauungsorgane nur die mildesten, reizlosesten Nahrungsmittel zu assimiliren, und eine nur etwas zu derbe reizende Nahrung, bringt leicht Unordnung in diese Organe, und erzeugt in der ihnen entsprechenden Reproduction Abnormitäten. Eben so wirken Einflüsse auf das Gehirn und Nervensystem leicht zu kräftig, weil sie ganz besonders mehr extensiv als intensiv ausgebildet sind. Die Anstrengungen werden daher leicht zu stark und dadurch abnorm. Daher erklärt sich die grofse Geneigtheit des kindlichen Alters zu Krämpfen, und die starke leicht nachtheilig werdende Wirkung der Narcotica. Weil die an eine noch so unvollkommene Organisation, zumal in den Arterien der Haut, gebundene Irritabilität so leicht abnorm ergriffen wird, vermögen rasche Abwechselungen von Wärme und Kälte bei Kindern so leicht Fieber und Entzündungen zu erregen.

Aus dieser unvollkommenen Organisation, die von jedem äufsern Einflufs leicht zu heftig, daher krankhaft ergriffen wird, erklärt sich auch leicht die Häufigkeit der Krankheiten der Kinder und ihr oft so plötzliches Erkranken. Tritt auf diese Stürme, wie häufig, eben so schnell wieder völliges Wohlbefinden ein, so zeigt dieses ebenfalls, auf welcher niedern Stufe die Spannung der drei Grundkräfte des Lebens steht, und wie leicht sich ein Gegensatz in ihnen ausgleicht. Defswegen verschwinden auch stets solche Zufälle am leichtesten und raschesten, die ihren Grund in einer aufgeregten Irritabilität und Sensibilität haben; denn sie treten am meisten zurück, und sind an die schwächsten Organe gebunden. Etwas dauerndere Krankheitserscheinungen kann man dagegen von der vorherrschenden, an eine schon ausgebildetere Organisation gebundenen Reproduction erwarten. In diesem niedern Stande der Grundkräfte des Lebens ist ferner der Grund zu suchen, warum,

wenn in der einen eine Abnormität entsteht, sehr bald und leicht auch die beiden andern mit ergriffen werden. So gesellen sich namentlich häufig zu Affectionen der Reproduction auch krankhafte Irritabilitäts- und Sensibilitätsäuſserungen oder Fieber, Entzündungen und Krämpfe. Ueberhaupt treten bei Kindern die Gesetze der Wechselwirkung zwischen den einzelnen Systemen und Organen besonders deutlich hervor.

Ein zweiter wichtiger Punkt in den fortschreitenden kindlichen Metamorphosen ist die Zeit des Durchbruches der ersten Zähne, die ziemlich constant in die letzte Hälfte des ersten Lebensjahres fällt. Man hat ihr nach den dabei in die Augen fallenden Erscheinungen den Namen der Zahnungsperiode gegeben. Dieses darf aber nicht etwa zu der Meinung veranlassen, daſs das Eintreten und Durchbrechen der Zähne hier allein zu berücksichtigen sey. Vielmehr ist es vorzugsweise dieser Zeitpunkt, wo der animalische Charakter des Kindes anfängt deutlicher hervor zu treten, einigermaſsen dem bis dahin bei weitem überwiegenden vegetativen das Gleichgewicht zu halten, weswegen namentlich die Blutgefäſse jetzt das Uebergewicht über die Lymphgefäſse erhalten. Besonders zeigt der Kopf, zeigen alle an und in ihm befindliche Organe um diese Zeit eine sehr deutliche und rasche Entwickelung. Die Säfte dringen stark nach diesen Theilen, und das Gehirn beginnt sich nun mehr intensiv auszubilden, weswegen die Sinnesorgane deutlicher ihre Functionen antreten, und man deutlichere Spuren der Geistesthätigkeit bemerkt. Das Kind fängt daher an aufzumerken, die äuſseren Gegenstände mit den Augen zu fixiren, Freude an den Umgebungen, Furcht, Miſsbehagen, Eigensinn zu zeigen. Auch die Sprachorgane fangen jetzt an sich zu entwickeln, weswegen bestimmte Töne articulirt und bald einzelne Worte

ausgesprochen werden. Selbst in der äuſseren Form des Kopfes geht eine bedeutende Veränderung vor, denn der mittlere Theil desselben ragt nicht mehr so auffallend hervor, die Stirne wird breiter, und die Fontanellen verknöchern sich rasch. Zugleich bilden sich die Assimilations- und Digestionsorgane etwas vollkommner aus, weswegen eine derbere Kost nicht allein vertragen, selbst nöthig wird.

Nach beendigter Dentitionsperiode schreiten nun die weiteren Metamorphosen wieder ruhig fort. Das Kind wächst allmählig heran, immer aber um so langsamer, je älter es wird. Die Arteriosität gewinnt über die Venosität immer mehr das Uebergewicht. Daher entwickeln sich vorzüglich die Lungen, und in ihnen beginnt ein rascherer Verbrennungsproceſs. Die groſse Weichheit der festen Theile, die überwiegende Menge der Flüssigkeit verlieren sich allmählig. Durch wechselseitigen Kampf und Ineinandergreifen der drei Grundkräfte steigern sich diese immer höher. Die Reproduction bleibt zwar immer noch bedeutend vorherrschend, wird dieses aber immer weniger. Sensibilität und Irritabilität werden dagegen immer höher gesteigert, und die davon abhängenden Functionen vollkommner. Die Sinnesorgane bilden sich endlich vollkommen aus, das Gedächtniſs und darauf die ersten Spuren der höheren Seelenkräfte zeigen sich. Die Bewegungen durch die Muskeln werden regelmäſsiger, sicherer, kräftiger, wovon die erste Folge ist, daſs das Kind gehen lernt.

Der letzte wichtige Punkt in den fortschreitenden Metamorphosen der Kindheit ist endlich der Eintritt der Mannbarkeit. Sobald diese Periode vorüber ist, hört der Mensch auf Kind zu seyn; das Werk ist vollendet, er geht vom Werden zum Seyn über, tritt gleichsam in den Mittag seines Lebens. Die Animalisation zeigt sich daher jetzt in ihrer gröſsten Stärke, überwältigt die Vegetation, und die Reproduction

mufs nun den ersten Platz, den sie bis dahin behauptete, der Irritabilität und Sensibilität überlassen. Als Folge dieses Vorherrschens der höheren Grundkräfte des Lebens, nehmen die Arterien und das Herz an Ausdehnung zu, daher der Aderschlag voller und härter wird. Die Brusthöhle dehnt sich mehr aus; das Athmen erfolgt freier, leichter; die Stimme verliert das Kindliche; die Seelenkräfte nehmen einen höhern Schwung; überhaupt fangen geistige und körperliche Vollkommenheiten an, sich zu einem schönen Ganzen zu verbinden. Zugleich macht die Reproduction noch eine letzte und kräftige Anstrengung, um ihre Oberherrschaft zu behaupten, worauf sie für immer zurückgedrängt wird. Dadurch wölben sich bei Mädchen die Brüste, stellt sich aus den Geschlechtstheilen ein periodischer Blutverlust ein, keimen an den äufseren Theilen derselben Haare hervor. Bei den Knaben beginnt unter Anschwellung der Hoden die Absonderung des Saamens, und auch bei ihnen brechen an den Geschlechtstheilen und an der untern Hälfte des Gesichtes Haare hervor. Die Reihe von Metamorphosen, in welche nun der Organismus tritt, gehört nicht mehr hierher. Namentlich ist es Gegenstand der Betrachtungen über den weiblichen Organismus, die sich allerdings an das hier Gesagte anschliefsen, darzuthun, durch welche Eigenthümlichkeiten sich dieser auszeichnet und besonders von dem männlichen unterscheidet.

Aus diesen allgemeinen Betrachtungen über den kindlichen Organismus ergeben sich nun die folgenden allgemeinen Regeln für die physische Erziehung der Kinder, die Erhaltung ihrer Gesundheit und die Behandlung ihrer Krankheiten. Sie sind von der gröfsten Wichtigkeit, denn ohne sie wird ein rationelles Verfahren nie möglich seyn. Freilich können sie nur allgemeine Umrisse geben; allein, wenn sie sich mit Erfahrung, geübtem practischen Blicke und

Kenntnissen verbinden, so wird es keine grofse Schwierigkeiten haben, sie zu individualisiren, und danach in jedem einzelnen Falle den richtigen Weg einzuschlagen. Sie gehen aber vorzüglich von folgenden vier Hauptpunkten aus.

A. Die Reproduction und der davon abhängende Vegetationsprocefs herrschen um so mehr im Kinde vor, je jünger dieses ist, und müssen dieses auch nothwendig, weil sie die gehörige Ausbildung des Organismus im Allgemeinen und Einzelnen bedingen. Hierauf gründen sich folgende practische Sätze.

1) Man nehme bei der Erziehung der Kinder vorzüglich auf den Vegetationsprocefs Rücksicht, suche ihn gehörig zu leiten und zu unterstützen. Man wende daher zur Ernährung mehr nährende als reizende Dinge an; und dieses um so mehr, je jünger das Kind ist. Man lasse dieses, besonders im ersten Lebensjahre, so viel schlafen als es will, sorge dafür, dafs sein Schlaf nicht unterbrochen wird; denn in ihm geht, wegen weniger thätiger Irritabilität und Sensibilität, der Vegetationsprocefs besonders lebhaft vor sich. Ueberhaupt werden alle äufsere Einflüsse, welche die höheren Lebensfactoren stark zu erregen vermögen, theils weil sie diese leicht zu heftig ergreifen, theils weil sie die Vegetation beeinträchtigen, leicht schädlich. Spirituöse Dinge, Gewürze, starke Körperbewegungen sind für Kinder durchaus unpassend. Auch in der Zulassung der Reize auf die äufseren Sinne sey man behutsam; denn starkes Licht, Geräusch, starke Gerüche affiziren Kinder sehr leicht widrig. Besonders sorgfältig vermeide man aber jede etwas starke Einwirkung auf den innern Sinn, wodurch vorzugsweise die Sensibilität leicht zu stark hervorgerufen wird, lasse sich daher die Seelenthätigkeit ohne die mindeste Ueberspan-

nung und Anstrengung entwickeln. Aus diesem Grunde muſs in der That die Erziehung bis zum 10ten Lebensjahre mehr physich als moralisch seyn.

2) Man bedenke aber auch auf der andern Seite, daſs vom Augenblick der Geburt an die animalischen Functionen, wenn gleich nur schwach, hervortreten und wirksam seyn müssen, daſs schon jetzt in dem richtigen Verhältnisse der drei Factoren des Lebens der normale Zustand des kindlichen Organismus begründet ist. Man sey daher in der Zulassung äuſserer Einflüsse auf Sensibilität und Irritabilität um so weniger ängstlich, je entschiedener die Reproduction so schon vorherrscht; denn leicht kann die Vegetation auch in einem zu hohen Grade überwiegend und dadurch zu krankhaften Zuständen Veranlassung werden. Man erlaube daher dem Kinde den freien Gebrauch seiner Glieder, lasse es die freie Luft genieſsen, wobei aber rasche Abwechselung von Wärme und Kälte vermieden werden muſs, gestatte leichte angenehme Eindrücke auf die Sinnesorgane, selbst eine leichte Uebung des Seelenvermögens. Nur schreite man mit allem diesen allmählig nach dem Bedürfniſs des Alters und der Organisation fort. Die Verfahrungsweise in individuellen Fällen wird hiernach leicht zu bestimmen seyn. Bei wohlgenährten, starken, wohl gar schwammigten, aufgedunsenen Kindern, die sehr unempfindlich gegen äuſsere Eindrücke auf die Sinnesorgane, daher gegen Schall, Licht sind, wenig Aufmerksamkeit auf das sie Umgebende, überhaupt eine ungewöhnlich langsame Entwickelung der Seelenthätigkeit zeigen, kann und muſs man sogar viele und kräftige äuſsere Einflüsse in Wirksamkeit treten lassen. Bei zarten, fein gebauten, eher fetten als magern Kindern hingegen, die sehr bald Empfänglichkeit und Empfindlichkeit gegen äuſsere Einflüsse, besonders Aufmerksamkeit auf die sie umgebenden Gegenstände zeigen, unruhig

sind, wenig schlafen, bei denen sich endlich die Seelenkräfte ungewöhnlich rasch entwickeln, sey man in der Zulassung und Herbeiführung der äuſseren Einflüsse äuſserst behutsam.

3) Bei den verschiedenen krankhaften Erscheinungen bedenke man ebenfalls, daſs Reproduction und Vegetation vorherrschend sind, deſswegen auch im Vegetationsproceſs am leichtesten Unordnungen entstehen, erst durch sie, wenn gleich dem Scheine nach, ursprüngliche Abnormitäten der Sensibilität und Irritabilität gesetzt werden, oder doch wenigstens, wenn auch in seltenen Fällen, diese beiden höheren Lebensfactoren ursprünglich ergriffen sind, die Vegetation fast immer mit in ihren Kreis gezogen wird. Deſswegen hat man es bei Kindern so häufig mit Fehlern der Verdauung und dem Heere der gastrischen Zufälle, mit Fehlern der Assimilation und Ernährung, der Ab- und Aussonderungen, Krankheiten des lymphatischen und Drüsensystemes zu thun. Da die Beschaffenheit der Säfte von der Vegetation der Organe abhängt, so sind daher bei Kindern Abweichungen der ersteren von ihrer normalen Beschaffenheit weit häufiger als bei Erwachsenen. Sie sprechen sich besonders durch perverse Gallenabsonderung, Neigung zu anomalen serösen Absonderungen, Zufälle von zähem Schleim in den Respirationsorganen, Magen, Darmkanal, von denen die Würmer als Folge betrachtet werden können, endlich durch eine Menge von Uebeln der festen Theile aus, die ihren Ursprung aus dieser fehlerhaften Beschaffenheit der Säfte nehmen, wohin besonders die verschiedenen Hautausschläge zu rechnen sind. Sehr natürlich müssen daher alle Mittel, welche vorzugsweise auf die Reproduction einzuwirken und Abnormitäten in ihr zu verbessern vermögen, dadurch in einer besonderen Beziehung zum Lymphgefäſs stehen, sich in Kinderkrankheiten besonders heilsam bewei-

sen, wohin vorzugsweise die Antimonialia und Mercurialia gehören. Darin ist ferner der ausgezeichnete Nutzen der abführenden und Brechmittel in der Kinderpraxis zu suchen, die aus dieser durch die einseitigen Ansichten der Erregungstheorie verdrängt, die Einsetzung in ihre alten Rechte einer geläuterten umfassendern neueren Theorie verdanken, und die bei weitem nicht allein örtlich durch Ausleerung schadhafter Stoffe aus den ersten Wegen, selbst wohl weit entschiedener durch erhöhete Thätigkeit, die sie im Darmkanal, der Leber, überhaupt in allen Unterleibsorganen hervorrufen, wirken. Wirklich ist es eine fast constante Regel, in Kinderkrankheiten diese auf die Reproduction einwirkenden Mittel nie gänzlich zu vernachlässigen, dagegen mit allen, besonders zur Irritabilität und Sensibilität, daher zu dem Gefäfs- und Nervensystem in Beziehung stehenden Mitteln äufserst behutsam zu seyn.

B. Im kindlichen Organismus entwikkeln sich, nach dem Bedürfnifs seiner Organisation, gewisse einzelne Systeme und Organe sehr schnell, andre dagegen langsam, und eben in dieser, nach einem bestimmten Typus fortschreitenden Entwicklung und Ausbildung ist vorzüglich der normale Zustand des kindlichen Alters begründet. Hieraus gehen folgende practische Sätze hervor.

1) Diese normale Ausbildung der einzelnen Systeme und Organe hängt vorzüglich davon ab, dafs vom Augenbick der Geburt an, bis zum vollendeten Wachsthum, ein gehöriges Verhältnifs in der Zulassung der äufseren Einflüsse oder Reize beobachtet wird, Art und Menge der Nahrung, Einwirkung auf die Sinnesorgane und das Gemeingefühl, Aussetzen der Atmosphäre und der Wärme und Kälte, Körperbewegung, Hervorrufung der Seelen-

kräfte u. s. w. müssen daher in gleichem Maaſse angewendet und mit einander in Harmonie gesetzt werden. Man darf nicht dem einen dieser Einflüsse unbedingte Zulassung gestatten, während man einen andern gröſstentheils oder gänzlich ausschlieſst. So ist dann namentlich gegen eine sogenannte harte Erziehung nichts einzuwenden, wenn man dabei nur alle Einflüsse gleich stark auf das Kind einwirken läſst. Dagegen wird eine theilweise Abhärtung sehr leicht verderblich; daher z. B. das Entblöſsen einzelner Theile, der Brust, des Halses, Kopfes, während man den übrigen Körper sehr warm hält; öfteres Aussetzen einer rauhen kalten Witterung, und dagegen wieder sehr heiſse Stuben, Bedecken mit schweren Federbetten; starke anhaltende Bewegung bei leichter sparsamer Ernährung; frühe und starke Ausbildung der Seelenkräfte bei geringer körperlicher Bewegung. In wiefern übrigens die gehörige Ausbildung der einzelnen Theile von der richtigen Leitung des Vegetationsprocesses im Allgemeinen abhängt, und wie diese geschieht, ist so eben schon hinreichend gezeigt.

2) Man lasse aber auch die auf solche Weise in ein richtiges Verhältniſs gebrachten äuſseren Einflüsse in einer gehörigen, ununterbrochen fortschreitenden, nie einen Sprung machenden Reihe auf den kindlichen Körper einwirken. Schnelle Uebergänge werden sehr leicht schädlich, sind daher sorgfältig zu vermeiden. Eine zweckmäſsige, nicht übertriebene Abhärtung ist daher sehr empfehlungswerth; denn dadurch wird der Organismus allmählig an diejenigen äuſseren Einwirkungen gewöhnt, denen er späterhin nicht entgehen kann, die aber gemeiniglich höchst nachtheilig wirken, wenn sie plötzlich eintreten. Es versteht sich übrigens von selbst, daſs hierbei mit dem Schwächeren angefangen, und nur allmählig der Uebergang zu dem Stärkeren gemacht

werden muſs; eben so auch der kindliche Organismus von gewissen bestimmten, einmal angenommenen Gewohnheiten nur nach und nach befreiet werden darf. So gehe man z. B. nur allmählig von einer leichteren zu einer consistenteren Nahrung über, breche daher das nie zu lange fortzusetzende Stillungsgeschäft nie plötzlich ab; man setze das sich aus dem warmen mütterlichen Schooſse windende Kind nicht auf einmal einer kalten Temperatur aus.

3) Viele Kinderkrankheiten haben in einer solchen fehlerhaften Ausbildung einzelner Organe und Systeme ihren alleinigen Grund. Sie erhalten entweder nicht früh genug die gehörige Festigkeit, den gehörigen Zusammenhang, und Folgen davon sind abnorme Zartheit, Weichheit und die verschiedenen aus sogenannter Atonie entstehenden Uebel, mangelhafte Ernährung und Bewegung einzelner Glieder, verkehrte abnorme Lagen innerer Theile. Oder aber die Festigkeit, der Zusammenhang werden zu beträchtlich, woraus Steifigkeit, Verhärtung, Verknöcherung einzelner Theile entsteht. Besonders aber sind es Rhachitis und wahre Scropheln, die als allgemein fehlerhafte Metamorphosen des kindlichen Alters, gleichsam die Prototypen dieser Art der Kinderkrankheiten darstellen. Bei der Rhachitis überwiegt nämlich im Allgemeinen der vegetative Proceſs, daher das Lymphgefäſs, das Flüssige, mehr als es soll, folglich krankhaft. Bei ihr dauert gewissermaſsen das Fötusleben noch in der Kindheit fort. Bei den ächten Scropheln hingegen, die sich durch mannigfaltige chronische Entzündungen und Nervenaffectionen, daher häufig durch Schmerz und Fieberbewegungen (Reizscropheln) aussprechen, hat das Animalische, daher die Arterie, der Nerv eine zu groſse Herrschaft über die Vegetation, daher über das Lymphgefäſs erhalten. Sicher begingen die älteren Aerzte einen groſsen Miſsgriff, wenn sie beide

Uebel für identisch hielten. Die Rhachitis heilen wir ja auch durch Tonica, Roborantia (China, Eisen, Amara), die eben die animalischen Functionen stärker hervorrufen; die echten Scropheln hingegen durch Mercurialia, Antimonialia, welche die Reproduction, das Lymphgefäſs erheben, und eben dadurch die zu stark hervortretende Irritabilität und Sensibilität zurück drängen. Alle diese Uebel haben übrigens fast immer in einer nicht gehörigen Befolgung der so eben gegebenen Regeln der physischen Erziehung ihren Grund, und werden oft geheilt, oder wenigstens gemildert, und in ihren weiteren Fortschritten aufgehalten, wenn man diese jetzt mit der gröſsten Sorgfalt auszuüben anfängt, besonders den Vegetationsproceſs gehörig leitet, wodurch selbst in der Regel mehr ausgerichtet werden kann, als durch Arzneimittel. Sprechen sie sich mehr örtlich in einzelnen Organen aus, so sind Mittel angezeigt, die zu diesen eine besondere Ortsbeziehung haben, auſserdem auch wohl örtliche Mittel. Sind sie aber schon weit gediehen, so widerstehen sie nur zu oft allen Bemühungen der Kunst.

4) Ganz vorzüglich sind es drei Organe, nämlich das Gehirn, die Leber und die Gekrösdrüsen, in welchen am leichtesten eine zu rasche Entwickelung vor sich geht, während die andern Theile verhältniſsmäſsig in ihrer Entwickelung zurück bleiben, und die daher einer besondern Rücksicht bedürfen.

a) Das Gehirn. Dieses Eingeweide zeigt am ersten und stärksten eine bedeutende Vegetation. Nach ihm findet daher ein besonders starker Zufluſs der Säfte statt, und es ist vorzugsweise den Zufällen, die ihren Grund in einem solchen abnorm gewordenen Zufluſs haben, ausgesetzt. Congestionen des Blutes nach ihm, und mannigfaltige davon abhängende Erscheinungen, namentlich Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten zwischen den Schädelknochen,

dem Gehirn und seinen Häuten, selbst in den Höhlen desselben, übermäſsiges Wachsthum, Entzündungen dieses Organes, sogenannte hydrocephalische Fieber, kommen daher bei Kindern so häufig vor. Da zu gleicher Zeit die Gehirnausbildung bei weitem mehr extensiv und vegetativ als intensiv ist, so wirken alle sensibeln Eindrücke auf diesen Brennpunkt der Sensibilität leicht abnorm. Daher die Häufigkeit der Phantasien, der Schlaflosigkeit, des *Coma vigil*, der Schlafsucht, der Nervenzufälle, der Eclampsie in ihren verschiedenen Graden, von den sogenannten Kopffraiſsen bis zum Tetanus und Trismus bei Kindern. Eine solche verhältniſsmäſsig zu rasche Vegetation des Gehirns hat aber sehr häufig, sogar fast immer, in einer zu frühen und überspannten Ausbildung der Geistesthätigkeit ihren Grund. Es ist deſswegen eine bekannte Erfahrung, daſs Kinder, bei denen sich diese Geistesthätigkeit besonders früh und rasch ausbildet, meistens an solchen von übermäſsiger Gehirnvegetation ausgehenden Krankheiten sterben, und aus diesem Grunde eine wichtige Regel, die Geistesthätigkeiten um so weniger durch Anstrengungen hervor zu rufen, als sich dazu eine besondere Anlage zeigt; ja sogar, wenn sie von selbst zu stark erwachen, ihrer ferneren Ausbildung entgegen zu wirken. In therapeutischer Rücksicht kommt es aber vorzüglich darauf an, den den genannten Uebeln zum Grunde liegenden gereizten Zustand, die zu lebhafte Vegetation des Gehirns, die Kongestionen nach ihm, durch Ableitung der Säfte von ihm, und durch Reizungen antagonistischer Theile, zumal des Magens und Darmkanales, zu heben. Dabei müssen natürlich alle möglichen psychischen und physischen reizend auf das Gehirn wirkenden Einflüsse auf das sorgfältigste vermieden werden, und vielleicht kann man auch wohl, zumal in verzweifelten Fällen, durch örtlich auf den Kopf einwirkende Kälte (Aetherauf-

tröpfelungen, kalte Waschungen, Uebergiefsungen), direct den gereizten Zustand des Gehirnorganes aufheben.

b) Die Leber. Sie ist schon vor der Geburt der Konzentrationspunkt des vegetativen Lebens, daher so früh und auffallend ausgebildet, so reich an Lymphgefäfsen und Venen, so arm an Nerven und Arterien, welche letztere nicht einmal die Secretionen derselben besorgen. Auch nach der Geburt spielt sie noch eine wichtige Rolle, wenn sie gleich jetzt wohl einen Theil ihrer Functionen an das Herz abtritt, welches namentlich alle ihre arteriellen Verrichtungen übernimmt, und defswegen seinen rechten Ventrikel vollkommner ausbildet. Noch immer herrscht sie in der Bauchhöhle, und beginnt selbst jetzt erst ihr Secretionsgeschäft der Galle in höchster Vollkommenheit. Leicht entwickelt sich daher in ihr ein anomaler, überwiegender Vegetationsprocefs, und dadurch eine Reihe von Krankheitserscheinungen, die, gewissermafsen einen Gegensatz der so eben angegebenen, vom Gehirn ausgehenden ausmachend, sich besonders durch eine überwiegende Receptivität, galligte, überhaupt gastrische Zufälle, Gelbsucht, Unordnungen aller Art in der Gallenabsonderung, Anschwellungen, Vergröfserungen, eigenthümlich modificirte Entzündungszustände dieses Eingeweides aussprechen; wie denn überhaupt die Leber wohl immer vorzugsweise mit leidet, wenn bei Kindern die Vegetation in einen anomalen wuchernden Zustand versetzt wird. Gegen die meisten dieser Leberaffectionen, die übrigens am besten durch eine gehörige Leitung des Vegetationsprocesses verhütet werden, beweisen sich die ausleerenden, zumal die Brechmittel, vorzugsweise wirksam, weswegen sich diese in der Kinderpraxis einen so grofsen Ruf erworben haben.

c) Die Gekrösdrüsen. Sie werden gleich nach der Geburt wegen der so höchst nöthigen Vegetation in besondere Thätigkeit versetzt, deſswegen vorzugsweise schnell ausgebildet, gerathen aber auch eben aus diesem Grunde besonders leicht in einen anomalen Zustand. Namentlich wird in ihnen häufig, zugleich mit einer zu lebhaften Vegetation, das animalische Leben überwiegend, wodurch sie daher anfangen anzuschwellen, sich zu verhärten, allmählig sich zu entzünden, endlich wohl gar in Vereiterung übergehen, wobei dann vorzüglich die allgemeine Ernährung leidet, daher Abmagerung entsteht, und sich um so leichter ein schleichender fieberhafter Zustand ausbilden muſs, da eben durch die zu stark hervortretende Irritabilität, die Arteriellität und so die Brustorgane ein Uebergewicht im Organismus erhalten. Man verhütet diese, im Allgemeinen den Namen der Atrophie erhaltenden, Krankheitszustände am besten, wenn man den gehörigen Mittelweg zwischen einer zu wenig und zu stark reizenden und nährenden Diät hält, überhaupt den Vegetationsproceſs gerade auf dem Punkte zu erhalten sucht, der dem Bedürfniſs des Alters des Kindes angemessen ist. Ihre Heilung erfordert sorgfältige Entziehung aller flüchtigen, die Irritabilität noch mehr erweckenden Reize, vegetabilische, nahrhafte, leicht assimilirbare, aber nicht reizende Substanzen zur Ernährung, und vortheilhaft auf den Vegetationsproceſs, zumal im Unterleibe, wirkende, die vorherrschende Massenbildung beschränkende, verflüssigende, durch Erhebung der Reproduction, Irritabilität und Sensibilität zurück drängende Mittel, daher vorzüglich Mercurialia und Antimonialia.

C. Der kindliche Organismus wird durch die meisten äuſseren Einflüsse, wegen der so schwachen zarten Organisation seiner einzelnen Systeme und Organe, sehr

heftig affizirt, allein diese Aeußerungen seiner organischen Thätigkeiten sind sehr wechselnd und nur von kurzer Dauer. Hierauf gründen sich folgende Punkte.

1) Man hüte sich in Kinderkrankheiten vor einer zu entscheidenden Vorhersagung, traue daher günstigen Zeichen nicht zu unbedingt, und lasse sich eben so wenig durch ungünstige sogleich alle Hoffnung benehmen. Vorzugsweise gilt dieses von allen aus einer anomalen Irritabilität und Sensibilität hervorgehenden Symptomen. Da beide nämlich noch untergeordnet und an die schwächsten Organe gebunden sind, so werden sie zwar in ihren Aeußerungen sehr leicht krankhaft, kehren aber eben so leicht wieder zur Norm zurück. Man wundre sich daher nicht, wenn die bedeutendsten Zuckungen und Krämpfe von, dem Scheine nach, sehr unbedeutenden Schädlichkeiten entstehen, und sehr rasch mit völligem Wohlbefinden abwechseln. Man erwarte bei fieberhaften Krankheiten nie einen bestimmt typischen Verlauf; man wundre sich nicht, wenn dieser von den geringfügigsten Ursachen unterbrochen wird, wenn die kritischen Erscheinungen zwar oft sehr leicht und schnell eintreten, aber auch eben so schnell und leicht unterbrochen werden, wieder verschwinden. Konstanterer Verlauf und beständigere Symptome erwarte man allenfalls noch in den von einer anomalen Reproduction abhängenden Krankheitsformen. Weil diese nämlich im Kinde vorherrscht, und daher an mehr ausgebildete Organe gebunden ist, so müssen diese natürlich eines mehr bleibenden Eindruckes fähig seyn.

2) Im Ganzen wende man in den Kinderkrankheiten nur sanfte milde Mittel an, mache wenigstens, wenn anders der Fall nicht dringend ist, mit ihnen den Anfang, gehe nur allmählig zu den stärkeren über, entschließe sich erst nach einer sorgfältigen

und langen Beobachtung zu einer entscheidenden Methode. Man bedenke, daſs man selbst in vielen Fällen durch gehörige Anordnung und Aenderung in der Diät und ganzen Lebensweise, durch das Entfernen oder in Wirksamkeit-treten-lassen gewisser äuſserer Einflüsse, überhaupt durch zweckmäſsige Pflege und Wartung, ganz allein viele Kinderkrankheiten heilen kann, es dazu der Arzneimittel im engeren Sinne, die so leicht und unerwartet verkehrt und widerwärtig wirken, gar nicht bedarf. Besonders behutsam sey man mit allen vorzugsweise auf Sensibilität und das Gehirnorgan einwirkenden Mitteln; daher mit den sogenannten flüchtigen Reizmitteln, den Narcoticis, namentlich dem Opium. Oft schon in kleinen Gaben bringen sie unerwartet heftige, bedenkliche Erscheinungen hervor, werden eben so leicht durch ihre Nachwirkung, indem sie die animalischen Functionen zu stark hervorrufen, und dadurch den Vegetationsproceſs beeinträchtigen, schädlich. Ja die stärkeren Narcotica vermögen selbst wohl das Gehirn unheilbar zu verletzen, dadurch Gehirnentzündungen, hydrocephalische Fieber, Gehirnhöhlen-Wassersucht herbei zu führen. Etwas dreister sey man allenfalls mit den auf die vorherrschende und an derbere Organe gebundene Reproduction einwirkenden Mitteln. Diese, daher vorzüglich die Antimonialia, Mercurialia, vertragen Kinder oft eben so gut und fast in eben so groſsen Gaben, als Erwachsene.

3) Man halte in Kinderkrankheiten keinen Umstand, selbst nicht den unbedeutendsten, für geringfügig, denn bei der groſsen Empfänglichkeit und Empfindlichkeit des jugendlichen Alters kann ein jeder bedeutend werden. Man sey daher in dem Krankheitsexamen äuſserst sorgfältig, welches um so nöthiger ist, da eine richtige Diagnose gerade bei Kindern besondere Schwierigkeiten hat. Man untersuche da-

her den Aderschlag genau, und weil er so ausnehmend veränderlich ist, zu den verschiedensten Zeiten; vergleiche ihn mit den Schlägen des Herzens und der Respiration, beobachte, ob diese kurz, ängstlich, röchelnd, schnaufend, mit geringerem oder stärkerem Heben der Brust, der Athem heifs oder kalt ist. Man erforsche den Stand der Sensibilität durch Beobachtung der Functionen der äufseren Sinnesorgane, des inneren Sinnes, durch die Beschaffenheit des Allgemeingefühles. Hat man wegen grofser Unruhe und unaufhörlichem Schreien auf schmerzhafte Gefühle zu schliefsen, so erforsche man sorgfältig die Ursache derselben, die oft eine örtliche ist, und dann wohl nur durch gänzliche Entkleidung, Untersuchung der verschiedenen Höhlen des Körpers, der Genitalien, einen sanften Druck der Theile, zumal des Unterleibes, erforscht werden kann. Man berücksichtige die Temperatur der Haut, ob sie gleichförmig ist oder rasch wechselt, ob sich einzelne Theile vorzugsweise heifs oder kalt anfühlen. Man achte auf die Verrichtungen der reproductiven Gebilde, daher auf die Secretionen und Excretionen, zumal des Darmkanales, der Nieren und Haut, untersuche defswegen den Stuhlgang, Urin, die Zunge, den Geruch aus dem Munde, die Farbe der Haut, ob sie feucht oder trocken, spröde oder weich, gespannt oder schlaff, an welchen Theilen und zu welcher Zeit sie dieses ist. Man berücksichtige die Lage und Stellung, die das Kind annimmt, besonders liebt oder vermeidet. Auf diese Weise kann man dann doch wohl einigermafsen den bei Kindern fehlenden oder wenigstens sehr unvollkommnen Aufschlufs durch die eigentlichen krankhaften Gefühle ersetzen, wird wenigstens auf diese Weise, wenn man daran noch die Erforschung der vorausgegangenen Krankheitseinflüsse knüpft, zu einer möglichst sicheren Diagnose gelangen.

4) Bei Kindern mufs man häufiger als bei Er-

wachsenen beobachtend heilen, und sich vor einem zu thätigen Verfahren hüten. Die Hippokratische Regel, *medicus minister naturae*, findet daher vorzugsweise in der Kinderpraxis ihre Anwendung. Wegen der im kindlichen Organismus vorherrschenden Reproduction sind nämlich in ihm die Heilkräfte der Natur und die kritischen Bemühungen ungemein thätig; leicht werden verloren gegangene Stoffe ersetzt, eben so leicht schadhafte Stoffe ausgestoſsen, wodurch häufig ohne alle Beihülfe der Kunst Heilung herbeigeführt wird. Hinlänglich bekannt ist es ja, wie leicht bei Kindern Wunden und andere Verletzungen der Organisation heilen, wie leicht und rasch selbst ein Verlust an Substanz ersetzt wird, wie sich bei ihnen wohl ganze verloren gegangene Theile wieder ersetzen. Besonders hat auch der lymphatische Bestandtheil des Blutes, in welchem eigentlich der Hauptgrund aller Vegetation liegt, eine groſse Neigung durch Gerinnung neue organische Gebilde zu erzeugen, worauf freilich auch einige krankhafte Erscheinungen, z. B. Croup, überhaupt die bei Kindern fast immer exsudative adhäsive Natur ihrer Entzündungen beruhen. Wie rasch entscheidet sich nicht oft irgend ein krankhafter Zustand durch plötzlich eintretenden Schweiſs, Durchfall, Erbrechen, Nasenbluten. Alle diese Umstände werden aber durch ein zu thätiges Verfahren und kräftige Arzneien sehr leicht vernichtet oder wenigstens in Unordnung gebracht. Aber freilich einige Kinderkrankheiten, z. B. Croup, Millarsche Engbrüstigkeit, heftige Krämpfe machen hiervon eine Ausnahme. Bei ihnen kann allerdings allein eine sehr rasch eintretende und thätige Behandlung das Leben retten.

D. Die Reihe von Entwickelungen, die der kindliche Organismus bis zum vollendeten Wachsthum durchlaufen muſs,

beruhet darin, daſs gewisse Systeme und Organe in eine vorher schlummernde Thätigkeit versetzt werden, oder daſs diese wenigstens in ihnen in einem weit höheren Grade hervortritt. Im Allgemeinen haben diese Entwickelungen die Tendenz der Animalisation, daher eines stärkeren Hervortretens der Irritabilität und Sensibilität. Beide kämpfen gewissermaſsen mit der Reproduction, suchen diese zurück zu drängen, welches ihnen der Norm gemäſs auch immer mehr gelingt. Im Augenblick der Geburt, zur Zeit des Zahndurchbruches, zum Theil auch des Zahnwechsels und der eintretenden Geschlechtsreife, erfolgt aber diese Steigerung der Animalisation und der höheren Lebensfactoren besonders rasch. Hierauf gründen sich folgende Punkte.

1) Nur in seltenen Fällen, zumal unter den kultivirten Völkern, erfolgen diese Entwickelungen leicht und unbemerkt. Fast immer bringen sie früher oder spätere Erscheinungen hervor, wodurch das Gleichgewicht der Functionen mehr oder weniger gestört wird, und daher mannigfaltige Formen von Uebelbefinden entstehen. Diese sogenannten Entwickelungskrankheiten kommen zwar dem kindlichen Organismus nicht ausschlieſslich zu, denn auch der erwachsene Mensch ist bis zum Tode an eine solche Reihe von Entwickelungen gebunden. Bei Kindern greifen sie aber besonders tief in den Lebensproceſs ein, und sind daher bei ihnen vorzugsweise wichtig. Immer sprechen sie sich wohl durch eine im Vegetationsproceſs anomal hervortretende Irritabilität und Sensibilität aus, daher durch eine erhöhete Thätigkeit der Gefäſse in einzelnen Organen; durch ein stärkeres Zuströmen der Säfte nach ihnen, eine überwiegende Neigung zur Plasticität, Exaltationen und Alienationen des Gemeingefühles, der äuſseren Sinne und des inneren Sinnes. Die

Temperatur des Körpers wird erhöhet, der Aderschlag beschleunigt, ein fieberhafter Zustand ausgebildet. Einzelne Theile, zumal am Kopfe, werden heiſs, roth, zeigen selbst wohl Entzündungssymptome. Verschiedene Secretionen und Excretionen vermehren und verändern sich. Es erfolgt starker Urinabgang, Speichelfluſs, Diarrhöe, das Hervorbrechen verschiedener Hautausschläge. Der Schlaf wird unruhig, häufig unterbrochen. Die Kinder schreien viel, fahren bei Geräusch zusammen oder plötzlich, gleichsam schreckhaft, aus dem Schlafe auf, zeigen groſse Empfindlichkeit gegen das Licht, geben überhaupt auf mannigfaltige Weise schmerzhafte Gefühle zu erkennen u. s. w.

2) Alle diese Zustände sind bis zu einem gewissen Punkte nicht als pathologisch, als wahre Krankheiten zu betrachten, in der Regel nur unschädliche, wenn gleich etwas stürmische Wirkungen der Naturthätigkeit, die dadurch das gehörige Gleichgewicht wieder herzustellen sucht, werden selbst wohl offenbar heilsam, indem sie eine zu sehr erhöhete Lebensthätigkeit von einzelnen Theilen ableiten, z. B. die Hautausschläge, Durchfälle, der Speichelfluſs, die den zu stark vermehrten Andrang der Säfte nach dem Kopfe vermindern. Gegen sie daher zu thätig zu verfahren, ist immer unpassend, und namentlich wird bei ihnen der Reiz wirklicher Arzneimittel um so leichter nachtheilig, da gerade sie die Empfänglichkeit für dieselben bedeutend erhöhen, zu ihrer ungewöhnlich starken, verkehrten Wirkung Veranlassung werden. Beobachtet man bei ihnen nur ein zweckmäſsiges, aus den bereits gegebenen Regeln hinreichend hervorgehendes Regim, so werden sie sicher bald und ohne nachtheilige Folgen verschwinden. Eine solche sorgfältige Diät ist aber freilich von besonderer Wichtigkeit; denn die während der Dauer dieser Erscheinungen so bedeutend vermehrte Reiz

empfänglichkeit macht, daſs so manche äuſsere, auſserdem ohne allen Nachtheil vertragen werdende Einflüsse, jetzt krankhaft wirken, und dadurch bestimmte Krankheitsformen ausbilden, die, sich mit diesen Entwickelungsvorgängen gleichsam komplizirend, dadurch auf eigene Weise modificirt, bedeutend, selbst wohl lebensgefährlich werden. Ueberhaupt übersehe man nie, daſs diese Entwickelungskrankheiten eine Anlage zu manchen bedeutenden Uebeln, namentlich zu innern Entzündungen aller Art, besonders Croup, Gehirnhöhlenwassersucht und Krämpfen aller Art bedingen. Treten dann diese wirklich ein, so bedarf es nun freilich eines sehr thätigen ärztlichen Verfahrens.

3) Die drei Hauptpunkte in der kindlichen Metamorphose, die eine besonders rasche und auffallende Entwickelung bedingen, bedürfen auſserdem noch einer besondern Berücksichtigung. Bei der Geburt hat man dafür zu sorgen, daſs dieser so ungemein schnelle Uebergang vom vegetativen zum animalischen Leben möglichst sanft und unmerklich erfolge. Diesem allgemeinen Zwecke müssen alle für die speciellere Behandlung Neugeborener aufzustellende Regeln entsprechen. Namentlich ist aus diesem Grunde die, so vielfach angepriesene und verworfene, möglichst späte, selbst bis zum Abgange der Placenta verschobene Lösung der Nabelschnur sehr anzupreisen. Ein zu rasches Verfahren muſs hier nämlich nothwendig dem Blute gewaltsam eine andere Richtung geben, dadurch eben das animalische Leben zu rasch erwecken, und Organe in plötzliche Thätigkeit setzen, die hierzu noch nicht völlig ausgebildet sind, oder in denen sich selbst noch ein ihre neuen Functionen nicht völlig gestattendes Hinderniſs findet. Man hat überhaupt wohl zu bedenken, daſs nach der Geburt nicht sogleich beginnendes Athemholen, Ohnmacht und Scheintod oft nur reine Entwickelungs-

zufälle sind, die ohne weitere Beihülfe der Kunst verschwinden, wenn die der neuen Richtung des Lebens hinderlichen Zustände aufhören. Die Dentitionsperiode, in der sich sehr natürlich die Entwickelungskrankheiten, von denen so eben die Rede war, vorzugsweise häufig zeigen, darf man zwar an und für sich nicht als einen pathologischen Procefs betrachten, mufs aber doch wohl bedenken, dafs in ihr um so eher eine Disposition zu manchen Krankheiten statt findet, je früher und rascher sie eintritt, je stärker daher so schon Irritabilität und Sensibilität hervortreten. Sorgfältiges diätetisches Verfahren, namentlich Vermeidung aller zu stark auf das animalische Leben einwirkender, die Thätigkeit des Gehirnorganes und den Andrang der Säfte zu ihm befördernder Einflüsse ist hier von besonderer Wichtigkeit. Die Zufälle eines sogenannten schweren Zahnens bestehen ja eben in lauter Erscheinungen einer anomalen Irritabilität und Sensibilität, als Folge eines deutlicheren Hervortretens beider. Diese etwas zu stürmischen Thätigkeiten müssen aber nur beschränkt, allmählig zu einem richtigen Verhältnifs zurück geführt, nie gänzlich gehemmt werden, welches namentlich von den verschiedenen Ausleerungen gilt, die am besten und naturgemäfsesten den Säfteandrang und gereizten Zustand vom Gehirn ableiten. Heroische Mittel und Gaben, überhaupt ein zu dreistes Verfahren werden hier um so leichter nachtheilig, da eben in dieser Lebensperiode die Empfänglichkeit gegen äufsere, besonders in Beziehung zum höheren Leben stehende Einflüsse so ungemein erhöhet ist. Mehr als in irgend einer andern Lebensperiode verfahre man daher während der Dentition vorsichtig, sey in der Wahl der Arzneimittel behutsam. Bei der Entwickelungsperiode der Mannbarkeit endlich bedenke man, dafs in ihr die höheren Lebensfactoren besonders rasch hervortreten, der

Vegetationsprocess ihnen untergeordnet wird, daher die Arteriellität vorzugsweise thätig erscheint, die Venosität besiegt, in den sich vollkommen ausbildenden Lungen ein vollkommnerer Verbrennungsprocess beginnt, die Functionen der Sensibilität bestimmter auf die höhere Nervensphäre des Gehirns übertragen werden, dadurch die Seelenthätigkeiten einen höheren Schwung nehmen. Daher in dieser Periode die Geneigtheit zur Entzündung, vorzugsweise im Reviere der Respirationsorgane, als der Blüthe der Arteriosität, überhaupt zu Brustkrankheiten, Pneumonien, Hämoptoe, als nur zu häufigen ersten Erscheinungen der floriden Lungensucht; welche Uebel dann um so leichter hervorbrechen, wenn schon in einer früheren Epoche wahre Scropheln, sehr schnelles und schlankes Wachsthum, rasche Entwickelung der Geschlechtsfunctionen, öfteres Nasenbluten, eine zu früh erweckte und zu rasch fortschreitende Irritabilität andeuteten. Daher aber auch die Geneigtheit zu allen möglichen Nervenkrankheiten, die, wenn gleich oft unter den bedeutendsten beunruhigendsten Formen erscheinend, dennoch oft nur reine Entwickelungsvorgänge sind, wenigstens ohne Mittel und Nachtheil verschwinden, wenn sich nach völlig entwickelter Mannbarkeit das gehörige Gleichgewicht in den Grundkräften des Lebens wieder herstellt, die Animalisation diejenige Oberherrschaft sich erkämpft hat, die ihr im erwachsenen Menschen zukommt. Hieraus ergiebt sich aber sehr natürlich, wie wichtig es in dieser letzten Entwickelungsperiode ist, vorzugsweise alle Irritabilität und Sensibilität hervorrufende Einflüsse entfernt zu halten, oder wenigstens möglichst zu mäfsigen, folglich Gemüthsbewegungen, hohe Wärmegrade, Erhitzung, starke körperliche und geistige Anstrengungen, zu nährende geistige Speisen und Getränke zu vermeiden. In dieser Periode eintretende krankhafte Zustände wollen dann zwar im

Ganzen behutsam, mit sanften Mitteln und mehr diätetisch behandelt seyn, weil man eben hoffen darf, sie werden nach vollendeter Entwickelung von selbst und ohne weitern Nachtheil verschwinden, und namentlich hat man sich bei Krampfkrankheiten und andern Nervenübeln vor zu starken, zu kräftig in die sensible Sphäre eingreifenden Mitteln wohl zu hüten. Wenn indessen die Krankheitserscheinungen mehr in die irritable Sphäre fallen, als Fieber, Entzündungen hervortreten, dann sind allerdings die sogenannten Antiphlogistica, selbst Blutausleerungen, in der Regel dringend nöthig, die oft allein vermögen, einer Zerstörung einzelner Theile, namentlich der Respirationsorgane, vorzubeugen, und die so häufig, veranlafst durch die Idee von Schwäche, Erschlaffung, Abmagerung, bevorstehender Schwindsucht, Auszehrung, vernachlässigt oder gar für nachtheilig gehalten werden.

Die vorzüglichsten neuen Arzneimittel.

Ihre Anzahl hat sich in den letzten Jahren bedeutend vermehrt. Auch hat man viele schon früher gebräuchliche, aber völlig in Vergessenheit gerathene Mittel wieder von Neuem in die Praxis eingeführt. Zwei Umstände sind es vorzugsweise, die zu dieser Bereicherung der Arzneimittellehre Veranlassung wurden.

1) Die jetzt fast allgemein unter den Aerzten herrschend gewordene Ueberzeugung, daſs die verschiedenen Einflüsse der Auſsenwelt auf respective Organismen, folglich auch die Arzneimittel, diesen nicht allein quantitativ, auch qualitativ affiziren, seine Masse umändern, ihm als etwas Substanzielles einverleibt werden, folglich auf unendlich mannigfaltige und verschiedene Weise wirken. So lange man in der Beziehung lebender Körper zum umgebenden All nur ein Reizverhältniſs, zwischen beiden nur eine quantitativ dynamische Wechselwirkung annahm, und dieses war ja in der langen Reihe von Jahren der Fall, in der der Brownianismus und die Erregungstheorie durch ihre Einfachheit und scheinbare Consequenz die meisten Aerzte fesselte, muſste man natürlich glauben, mit wenigen Arzneimitteln ausreichen zu können, wenn man nur verstehe, sie der Art und, durch gehöriges Steigen

und Fallen in der Gabe, dem Grade der gesunkenen oder erhöheten Dynamik anzupassen. Als sich aber, durch eine umfassendere Naturanschauung geweckt, allmählig die Idee einer organischen Chemie belebter Organismen ausbildete, als man einsehen lernte, wie diese nur durch einen mannigfaltigen beständigen Stoffwechsel bestehen, wie von ihm selbst die Aeuſserungen der organischen Thätigkeiten abhängen, wie sein Daseyn und seine Integrität nur durch Ausscheiden und Einnehmen oder Assimiliren der verschiedenartigsten Stoffe erhalten werden kann; da konnte die einfache *Materia medica* der auf ein Reizverhältniſs gegründeten Systeme nicht mehr genügen. Man erkannte, daſs die Wirkung eines jeden Arzneimittels von seiner inneren chemischen Mischung abhängt, diese aber in den einzelnen Dingen eine auſserordentliche Verschiedenheit zeigt, deſswegen aber vielleicht kein einziges Arzneimittel dem andern völlig gleich wirkt. Nichts war nun natürlicher, als daſs man sich bestrebte, diese Grundmischung zu erforschen, um sie danach dieser oder jener fehlerhaften Grundmischung erkrankter Organismen anzupassen, und so fing eine sorgfältige chemische Zerlegung der verschiedenen Naturkörper wieder an, die man einige Zeit lang so gänzlich vernachlässigt hatte, eine groſse Rolle in der Heilkunde zu spielen. Freilich gerieth man auch hier auf der Praxis nicht frommende, selbst für sie verderbliche Abwege, schloſs namentlich zu voreilig aus der chemischen Zusammensetzung irgend eines Mittels auf seine Wirkung, wollte danach *a priori* seinen Nuzzen oder Schaden in den verschiedenen Krankheitszuständen bestimmen. Man verfiel in den entgegengesetzten Fehler, die Dynamik, die organische Thätigkeit lebender Organismen gänzlich unberücksichtigt zu lassen, die in ihren Aeuſserungen freilich auch wohl zunächst durch einen beständigen Stoff-

wechsel bedingt werden mag, aber von so unendlich feiner Art, dafs ihn chemische Zerlegungen, seyen sie auch noch so fein und vollkommen, wohl nie oder nur unvollkommen erforschen werden. Allein es ist hier nicht der Ort, ausführlich darzuthun, weswegen die Grundsätze der todten Chemie nie unbedingt und nur mit der äufsersten Vorsicht auf lebende Organismen übertragen werden dürfen, wie wenig man aus der chemischen Zusammensetzung irgend eines Mittels mit einiger Bestimmtheit auf seine Wirkung schliefsen kann. Es war durch die Annahme einer solchen qualitativen Verschiedenheit aller Dinge wenigstens so viel gewonnen, dafs die Erfahrung wieder frei ihr Haupt erheben durfte, nicht mehr zu befürchten hatte, wenn sie die Wirkung irgend eines Heilmittels in einem bestimmten Falle für richtig erkannte, wegen einer einseitigen Theorie übersehen oder gar verhöhnt zu werden.

2) Nicht weniger haben die riesenartigen Fortschritte der neueren Chemie, und besonders der Weg, den sie bei der Analyse der Körper aus dem organischen Reiche einschlug, zur Bereicherung der Arzneimittellehre beigetragen. Sie faste nämlich in ihm, eben so wie schon früher in der anorgischen Sphäre, die Idee des Gegensatzes basischer und saurer Substanzen auf, und wurde dadurch in der Darstellung der einzelnen Grundbestandtheile der verschiedenen Pflanzenkörper mit dem überraschendsten und glücklichsten Erfolg belohnt. Namentlich klärte es sich bald auf, dafs in einzelnen Substanzen die Basicität bis zur Alkalinität gesteigert wird, und dieses führte zur Entdeckung der verschiedenen Pflanzenalkaloide, denen das Morphium den Weg bahnte, und unter denen die Erfahrung schon mehrere als äufserst kräftige Arzneimittel erkannt hat, daher von ihnen weiter unten noch ausführlicher die Rede seyn wird. Nur müssen diese Fortschritte der Chemie

nicht etwa zu der Meinung verleiten, es werde gelingen, jedem Arzneimittel des organischen Reiches seinen allein wirksamen Bestandtheil gewaltsam zu entreiſsen und rein darzustellen. Und wäre dieses auch möglich, so würde doch erst zu erweisen seyn, daſs er in einem so conzentrirten Zustande der Reizempfänglichkeit des Organismus angemessen sey, und ganz so wirke, wie in seiner natürlichen Verbindung. Man vergesse überhaupt nie, daſs wenn die Chemie, verfahre sie auch noch so subtil und sorgfältig, eine Substanz aus der vegetabilischen Sphäre zerlegt, sie sie auch zerstört, und daſs besonders dabei eine gewisse geistige Eigenschaft derselben verloren geht, die höchst wahrscheinlich in ihr die Grundlage ihrer Wirkung als Heilmittel ist. Wäre dieses nicht der Fall, so würden theils die Analysen der nämlichen Pflanzenkörper nicht so verschieden ausgefallen seyn; theils müſste dann die Chemie dieselben durch eine Verbindung der näheren und entfernteren Bestandtheile in ihrer ganzen Individualität wieder darstellen können, welches noch nie gelungen ist. Die Chemie fahre daher auf ihrem mit so vielem Ruhme betretenen Wege fort, der Arzneikunde neue Präparate zu liefern, überlasse aber dieser allein, und besonders der Erfahrung am Krankenbette, auszumitteln, ob und in welchen Fällen das neue Medicament anwendbar sey. Namentlich ist gegen das jetzt ziemlich allgemein und besonders in Frankreich üblich gewordene Verfahren, mit neuen Arzneikörpern Versuche an Thieren anzustellen, um dadurch ihre Kräfte zu prüfen, vieles einzuwenden. Fürs erste können solche Schlachtopfer von ihren Empfindungen keine Rechenschaft geben, ihnen kann nichts abgefragt werden. Deſswegen tritt nur die Hauptwirkung des Mittels, und besonders seine zerstörende hervor. Die feinen Nüancen derselben werden übersehen. Fürs zweite muſs wegen der so

großsen Verschiedenheit des menschlichen und thierischen Organismus, besonders wegen der eigenthümlichen, weit tiefer stehenden Sensibilität, der grofsen Empfindlichkeit des Darmkanales gegen scharfe, gewürzhafte nnd geistige Dinge, der eigenthümlichen Verdauungskraft, wodurch die eingeführten Stoffe die mannigfaltigsten und raschesten Veränderungen erleiden, bei letzteren die Wirkung der Mittel auf beide nothwendig sehr verschieden ausfallen. Man hüte sich daher ja, aus solchen Versuchen zu voreilig auf die Wirkung bei Menschen zu schliefsen, bedenke, dafs das Resultat derselben immer nur ein sehr grobes ist, dabei das Erkennen der feineren Wirkung eines Mittels immer verloren geht, man namentlich daraus nicht auf die Gröfse der Gabe bei Menschen, selbst kaum auf die Art des krankhaften Zustandes, in welchem das neue Mittel zu versuchen ist, schliefsen kann. Ueberhaupt hat zwar die neuere Chemie die näheren Materialien und unmittelbaren Principien, wodurch die verschiedenen organischen Körper zusammengesetzt werden, ungemein vermehrt, sie mehr oder weniger rein dargestellt und mit neuen Namen belegt. Allein die wenigsten dieser Stoffe eignen sich zur Aufnahme in die Arzneimittellehre, selbst nicht einmal zu ärztlichen Versuchen. Der practische Arzt braucht sich daher um so weniger mit allen diesen neuen Namen das Gedächtnifs zu überladen, da man mit ihnen in der That etwas zu freigebig gewesen zu seyn scheint, und mehrere von ihnen nur als Modificationen bereits bekannter Arten betrachtet werden können. Endlich glaube man nicht, dafs durch diese neueren Entdeckungen viel für die Erklärung der eigentlichen Wirkung der Arzneimittel gewonnen wurde. Weifs man denn etwa seit der Entdeckung der Emetine, warum die Ipecacuanha Erbrechen erregt? Hat etwa die Entdek-

kung des Morphiums die immer noch so problematischen Wirkungen des Opiums mehr aufgeklärt, die verschiedenen widersprechenden Meinungen über dieselbe berichtigt?

Hier folgen nun diejenigen Arzneimittel, von denen in den früheren Bänden der Therapie noch nicht oder nur sehr vorübergehend die Rede war. Die botanischen, pharmacologischen und chemischen Verhältnisse derselben sind nur kurz, und in so fern sie selbst für die Praxis wichtig sind, berücksichtigt worden. Desto ausführlicher hat der Verfasser versucht, ihre therapeutischen Wirkungen zu erörtern und zusammen zu stellen. Er darf hoffen, daſs ihm hierin nicht leicht etwas Wichtiges entgangen seyn wird.

Radix Ratanhiae.

Sie wurde ohngefähr im Jahre 1808 in England bekannt, war aber schon früher in Madrid gebräuchlich. D. H Ruitz [49]) beschrieb sie zuerst ausführlich. Hierauf folgten die Abhandlungen von Hurtado, [50]) Sallwürk [51]) und Binder. [52]) Sie kommt von *Krameria triandra*, zeichnet sich durch ihre adstringirenden Kräfte aus, und ihre Anwendung hat sich schon ziemlich allgemein in Europa verbreitet. Auſser den gewöhnlichen Bestandtheilen der adstringirenden Mittel, soll sie nach

49) *A. Diss. of the root of Ratanhia. Lond.* 1813. — Neue Samml. auserl. Abhandl. für pract Aerzte. Bd. 2. S. 375.

50) Die Ratanhiawurzel und ihre vortreffl. Wirkung gegen Blutflüsse etc. Aus dem Span. von Lebrecht. Mainz, 1817.

51) Die Ratanhiawurzel und ihr Extract, eine tabellar. medic. Darstell. in 2 Bl. Stuttg. 1818.

52) Abhandl. über die Ratanhia, mit einer Vorrede von Klein, und mehreren vorläuf. chemischen Versuchen. Stuttg. 1818.

Peschier[53]) eine eigenthümliche Säure, die Ratanhiasäure, enthalten, die in nadelförmigen Prismen krystallisirt und mit den Alkalien krystallinische Salze bildet. Vorzüglich kräftig wirkt sie als Stypticum, findet daher bei atonischen Blutflüssen aus der Gebärmutter, der Nase, den Lungen, dem Magen, dem Mastdarm u. s. w. ihre Anwendung. Es fehlt zwar nicht an einer Menge ähnlich wirkender adstringirender Mittel. Jedoch möchte vor ihnen allerdings in den meisten Fällen die Ratanhia den Vorzug verdienen, rascher, sicherer wirken, besser vertragen werden. Sie scheint überhaupt flüchtig reizende und zusammenziehende Kräfte auf eine Weise in sich zu vereinigen, wie kein anderes bekanntes Arzneimittel. Nicht allein gegen Blutflüsse, auch gegen andre auf Erschlaffung beruhende Krankheiten, namentlich gegen Schleimflüsse, zumal weifsen Flufs und Nachtripper, Verdauungsschwäche, Blähungen, jauchende habituelle Geschwüre, selbst gegen intermittirende Fieber, epileptische Anfälle, Harnruhr, hypochondrische Beschwerden u. s. w. bewies sie sich heilsam. Die älteren Erfahrungen finden sich bei Klein[54]) vollständig gesammelt. In der neuesten Zeit bestätigten ihre Wirksamkeit: ein Ungenannter in Blutflüssen[55]); Küster[56]) im Wechselfieber, in der Werlhoffschen Fleckenkrankheit, chronischen Bräune, weifsen Ruhr, wenn diese durch Erschlaffung des Darmkanales unterhalten wird; Ricotti[57]) in der acuten Ruhr

53) Trommsdorff: N. Journ. der Pharm. Bd. 9. St. 2. S. 142.

54) Abhandl. und Versuche über die Ratanhia, mit Beitr. von Renard, Gmelin und andern, mit einer Abbild. Stuttg. 1819.

55) Rust: Magazin der gesammten Heilk. Bd. 8. S. 184.

56) Archiv für medic. Erfahrung etc. von Horn, Nasse, Henke. Nov. Dec. 1819. S. 429.

57) Allgem. medic. Annalen. 1822. S. 845.

ohne Plethora oder gastrischen Zustand; Neumann [58]) in chronischen Brustcatarrhen, die in Lungensucht überzugehen drohen, wo sie den Auswurf minderte, ohne Angst zu erregen und den Magen zu belästigen; Kopp [59]) in passiven Blutflüssen aller Art und habituellen Durchfällen; Tournel [60]) zur Verhütung des Abortus; Sundelin [61]) in einer conzentrirten Abkochung gegen eine Harnröhrenblutung, gegen welche Alaun und Kino nichts hatten ausrichten können. Anfangs gebrauchte man immer das mit dem Kinogummi viel Aehnlichkeit habende Extract, zu 1½ bis 2 Drachmen in 6 Unzen irgend eines aromatischen Wassers aufgelöst, zu 1 Eſslöffel voll alle zwei Stunden. Allein noch kräftiger scheint die Abkochung zu wirken: 6 Drachmen bis 1 Unze mit 16 Unzen Wasser, bis zu 8 Unzen eingekocht, noch 2 bis 3 Drachmen Ratanhiaextract darin aufgelöst, alle zwei Stunden zu zwei Eſslöffel voll. Individuen mit empfindlichem Magen giebt man am besten das Extract in Pillen. Auch das Pulver wirkt sehr kräftig, etwa zu 10 bis 20 Gran mit Zucker alle drei Stunden, aber freilich auch leicht nachtheilig auf die Verdauungsorgane. In Fiebern und habituellen Nervenübeln hat es sich vorzugsweise wirksam bewiesen. Man kann die Ratanhia nach den Umständen auch in mannigfaltigen Verbindungen geben, z. B. bei Wassersucht mit Diureticis, namentlich Scilla; gegen scorbutische Blutflüsse mit Schwefelsäure; bei heftigen Leibschmerzen mit Bilsenkraut-Extract; gegen habituelle Durchfälle mit Kalkwasser.

Die äuſsere Anwendung der Ratanhia ist ebenfalls oft sehr wirksam. Sie giebt ein vorzügliches

58) Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 1. S. 55.

59) Beobacht. im Gebiete der pract. Heilk. p. 334.

60) *Journ. univ. des scienc. méd.* 1823.

61) Handb. der spec. Heilmittellehre, Bd. 2. S. 240.

Zahnpulver bei schlaffem, scorbutischem Zahnfleisch (℞ *Pulv. Rad. Ratanh.* ℥vj. *Oss. Sepiae* ℥x. *Crystall. Tartar. Pulv. Rad. Ireos florent.* an ʒvj. *M. f. Pulv. subtiliss.* S. Zahnpulver). Das auf frische Wunden, daher auf Blutigelstiche, in blutende Zahnhöhlen gestreuete Pulver, stillt die Blutung gemeiniglich rasch. In der habituellen Bräune, Mundfäule, im Wasserkrebs, bei Aphthen, Mercurialgeschwüren, Speichelfluſs beweist sich ein Mund- oder Gurgelwasser aus der Ratanhia sehr wirksam. Man gebraucht hierzu eine durch Auflösung des Extractes in Wasser bereitete Tinctur, oder: ℞ *Extr. Ratanh.* ʒß. *Mucilag. Sem. Cydon.* ʒiiß. *Aq. Salviae* ℥iß. M. S. Zum Ausspühlen des Mundes; ℞ *Extr. Ratanh.* ʒiij. *Gumm. Kino, Succi Catechu* an ʒij. *Aq. Rosar.* ℥iv. *Syr. Moror.* ʒv. M. S. Mundwasser. Dem Verfasser leistete, bei einem sehr hartnäckigen *Prurigo Scroti*, das Abwaschen mit einer sehr saturirten Ratanhia - Abkochung ausgezeichneten Nutzen. Man gebrauchte sie auch äuſserlich mit Erfolg bei veralteten Brüchen, Lymphabscessen.

Eine zweite Art der Gattung, *Krameria ixina*, vorzugsweise auf den Antillen einheimisch, die 1802 von dem spanischen Arzte Mocina zuerst als Heilmittel aufgeführt, und in der neuesten *Pharm. gall.* als Ratanhia der Antillen aufgenommen wurde, scheint dennoch bis jetzt kaum therapeutisch benutzt. Vielleicht ist es diese neue Ratanhia, welche Giesbert [62]) zuweilen unter der gewöhnlichen auffand.

62) Ebermayer in Brandes Archiv, Bd. 2. S. 256.

Aromehl oder *Arrow-Root.*

Ein Stärkemehl, wie es scheint aus verschiedenen in den tropischen Ländern wachsenden mehlichten Wurzeln, welches indessen am häufigsten aus der Wurzel der *Maranta*, wahrscheinlich vorzugsweise der *arundinacea*, nach den Vermuthungen von Chul aus der *Jatropa Manihot*, welche durch das Zubereiten ihre giftigen Eigenschaften verlieren soll, nach andern aus einer *Sagittaria* bereitet wird. [63]) Benzon auf St. Croix [64]) lieferte eine vollständige Nachricht über Anbau, Zubereitung und die allgemeinen Eigenschaften des Arrow-Root und bewiefs, dafs es in jenen Gegenden wenigstens allein aus der Wurzel der *Maranta arundinacea* bereitet wird. Es ist ohne Geruch und Geschmack, dem feinen Stärkemehl aus Weitzen und Kartoffeln sehr ähnlich, scheint sich aber leichter als diese in kaltem Wasser suspendiren zu lassen, und durch Kochen aufzulösen. In England, wo es auch wohl indischer Salep oder Salup genannt wird, war es schon lange gebräuchlich. Jetzt hat es sich aber auch in Deutschland ziemlich allgemein verbreitet, da es über Hamburg häufig in den Handel kommt. Dieses neue Nahrungsmittel, welches wegen seiner Annehmlichkeit vielleicht vor jedem andern den Vorzug verdient, giebt, mit kaltem Wasser zusammen gerieben, einen feinen Brei, und mit Wein gekocht ein durchsichtiges sehr angenehmes Gélee, zumal wenn man dieses noch mit Zucker und Gewürz vermischt. Nicht minder angenehm ist eine Abkochung oder Abrührung mit

63) Martius in Buchner: Repertorium für Pharmacie. Bd 6. St 1. S. 225. — Schneider: über Systemsucht, Mode und Sectengeist unter den Aerzten; nebst einem Anhange über *Arrow Root* und Krotonöl. Fulda, 1823.

64) Aus einer Monographie in dän. Sprache in der salzb. med. chir. Zeitung 1824. Nov. S 248. und in Hufeland: Journ. Bd. 58 St. 2. S. 35.

Milch, wodurch man ebenfalls einen dünnen nicht kleisterartigen Brei erhält. Auch eine damit bereitete Chokolade kann mit Nutzen gebraucht werden. Bei schwachen entkräfteten Kranken, in allen Arten der Auszehrung, besonders der als Folge eines zu lange fortgesetzten Stillungsgeschäftes, bei scrophulösen und atrophischen Kindern, bei Heiserkeit, Reizhusten, heftigen Catarrhen mit langem Auswurfsstadium, selbst bei manchen Lungensuchten und andern inneren Eiterungen, überhaupt in allen Fällen, wo man ein leichtes, durchaus nicht die Gefäßsthätigkeit aufregendes, die Verdauungsorgane belästigendes Nahrungsmittel wünscht, ist der Arrow-Root nicht genug zu empfehlen. Er möchte hier wohl durch kein anderes Mittel, namentlich nicht durch Salep, zu ersetzen seyn. Der dänische Arzt Wendt[65]) sieht zwar in ihm nichts anderes als Kartoffelstärkemehl oder Kartoffelkleister, und beide verhielten sich gegen Reagentien völlig gleich. Auch Pfaff[66]) räumt ihm vor andern Arten des Stärkemehls keinen Vorzug ein. Der Verfasser hat sich aber öfter überzeugt, daſs alle Zubereitungen aus Kartoffelmehl bei weitem weniger angenehm sind, eine mehr kleisterartige Beschaffenheit annehmen, dadurch viel leichter ekelhaft werden, den Magen belästigen, Verstopfung machen. Eher möchte das *Amylum Hordei* den Arrow-Root ersetzen.

65) Hufeland: Journal. Bd 58. St. 2. S. 35.

66) System der Materia medica. Bd. 7. 1824. S 21.

Der Kubebenpfeffer (*Piper Cubeba, caudatum*).

Die Kubeben oder Schwindelkörner kannte man schon lange als ein dem gewöhnlichen Pfeffer ziemlich analoges, nur weniger scharfes, dagegen etwas lieblicheres Gewürz. Als Arzneimittel gebrauchte man sie kaum. Höchstens wurden die überzuckerten Kubeben in den Offizinen vorräthig gehalten, weil sie viele Laien und selbst wohl Aerzte für ein Präservativ gegen die Ansteckung durch fieberhafte Contagien halten, wenn man sie, während man bei dem Kranken ist, im Munde hält und zerkauet. Crawfort, Wundarzt bei der ostindischen Compagnie, erfuhr, daſs sie in Bengalen als ein untrügliches Mittel gegen den Tripper gebraucht worden, und Versuche, die er damit anstellte, bestätigten ihre Wirksamkeit. Schon in 24 Stunden hörte der Ausfluſs auf, wobei mäſsiges Laxiren entstand, jedoch in einigen Fällen der Hoden anschwoll. Er gab 3 bis 4 mal täglich einen Theelöffel voll Kubebenpulver mit etwa 3 Unzen Wasser. Auch Johanton und Bartlet bestätigten ihren Nutzen in dem genannten Uebel. In 54 Fällen bewirkten die Kubeben im Durchschnitt in $5\frac{1}{2}$ Tagen die Heilung. [67]) J. Adams, [68]) der dieses neue Mittel mit besonderer Sorgfalt prüfte, erhielt ähnliche glückliche Resultate. Er lieſs einen Theelöffel voll vor dem Frühstück, einen um 6 Uhr, und einen vor dem Schlafengehen nehmen, dabei ein antiphlogistisches Verfahren beobachten. Die schmerzhaften Symptome und die starke Entzündung verloren sich hierauf rasch, und auch der Ausfluſs hörte den dritten oder vierten Tag auf, worauf das Mittel noch einige

67) Rust: Magazin. Bd. 4. S. 502.

68) *Edinburgh med. and surgical Journ. Jan.* 1819. *p.* 61. — Graefe und von Walther: Journal. Band 6. Hft. 1. S. 184.

Tage fortgegeben wurde. Waren aber bereits andere Mittel gebraucht, so wirkte es nicht. Die Kubeben waren aus Java, dunkelbraun, von stark aromatischem Geschmack und sehr fein gepülvert. Die französischen Aerzte Dupuytren, Dugas, Ducras, Bourquenot und mehrere andere rühmen ebenfalls dieses neue Mittel. [69]) Gemeiniglich war ohne weitere üble Folgen die Cur in 9 Tagen, oft noch früher, beendigt. Sie gaben die Kubeben im ersten entzündlichen Zeitraum zu 1 bis 1½ Drachme, und setzten bei etwa eintretendem Durchfall etwas Opium zu. Zu Berlin unter den Augen von Heim angestellte Versuche waren indessen nicht ganz günstig. [70]) Zwar heilte der Tripper unter dem Gebrauche der Kubeben, und namentlich wurden sie in der Entzündungsperiode gebraucht, ohne lästige Symptome zu erzeugen. Allein den Zweck einer sehr raschen gefahrlosen Heilung erfüllten sie nicht. Bei veralteten Trippern schienen sie selbst wenig oder nichts zu leisten. Man reichte übrigens das Mittel, ganz nach der Vorschrift der Engländer, zu einem gehäuften Theelöffel voll dreimal täglich, und die Kubeben waren von vorzüglicher Güte. Neuerdings äufsert sich Broughton [71]) sehr vortheilhaft über die Wirkung der Kubeben. Die meisten Tripper, unter denen einige mit Hodengeschwulst und Chorda verbunden waren, heilte er dadurch in weniger als drei Wochen, oft schon in 36 bis 48 Stunden. Er gebrauchte entweder das Pulver zu ½ bis 2 Drachm., oder einen weinigten Aufgufs und eine Tinctur, diese beiden zu 1 Quentchen bis zu 1 Loth, 2 bis 3 mal täglich. Krause [72]) führt

69) *Bibliotheque médic. Fev.* 1820 — Rust: Magazin Bd. 12. S. 276.

70) Klaatsch in Rust: Magazin Bd. 12. S 271.

71) *Lond. medico-surg. Transact.* 1822. *Vol. XII.* p. 1.

72) Rust: Magazin. Bd. 15. S. 57.

ebenfalls mehrere Fälle an, in denen sich theils bei acuten Trippern, theils bei hartnäckigen Nachtrippern die Kubeben sehr nützlich bewiesen. Miles Marly [73]) fand sie nicht minder wirksam, und hält sie, in so fern sie echt sind, zu 1 bis 3 Drachmen dreimal täglich, in neu entstandenen Trippern für specifisch. Gleichzeitig räth er zu einer antiphlogistischen Diät. In einigen Fällen schien es ihm, als wenn kleine Gaben Kalomel die Wirkung der Kubeben bedeutend unterstützten. Häufig sollen während des Gebrauches derselben Kopf und Magen etwas angegriffen werden. Machen sie Verstopfung, so soll man gleichzeitig ein Neutralsalz gebrauchen. Pül [74]) stellte an sich selbst Versuche mit den Kubeben an. In grofsen Gaben (zu 3 Drachmen nüchtern) verursachten sie gastrische Erscheinungen mit Gefühl von Wärme in der epigastrischen Gegend, Unbehagen, Kopfschmerz und Fieber. Er glaubt daher, dafs sie durch ihre Reizung der Schleimhaut des Darmkanales die catarrhalische Reizung der Urethra aufheben, will sie daher bei schon vorhandener gastrischer Reizung erst nach Beseitigung derselben, überhaupt aber nur in, der Reizbarkeit des Individuums, angemessener Gabe angewendet wissen, schreibt der Vernachlässigung dieser Regel die zuweilen darauf entstehenden übeln Zufälle, als Gastro-Enteritis, Colitis, Entzündung des Testikels, zu. Nach seinen Erfahrungen bewiesen sie sich gegen alte Blennorrhöen sehr nützlich, leisteten aber nichts gegen neue, wo sie selbst fast immer die Entzündung steigerten. Er will sie nicht vor dem 30sten bis 40sten Tage der Krankheit, und besonders nach vorhergeschicktem Aderlafs (?) angewendet wissen. Er führt

73) *The Lond. med. and physic. Journal by Fothergill.* 1821. *Vol.* 45. *Juni.*

74) Aus *Recueil de mem. de méd., de chir. et de Pharm. milit.* Froriep: Notizen, Bd. 10. No. 14. S. 221.

auch Erfahrungen von Charmeil an, welche ebenfalls beweisen, daſs vorzugsweise bei veralteten, 1 bis 2 Jahre alten Trippern das Mittel wirksam ist. In einigen Fällen muſsten 20 bis 28 Drachmen Kubeben verbraucht werden. In zwei Fällen lieſsen sie gänzlich im Stiche, wurden aber auch hier nur in sehr kleinen Gaben ertragen, ohne Erbrechen und Fieber zu erregen. Gegen die weibliche Blennorrhoe leisteten sie Pül nichts. Crane [75]) bewiesen sie sich gegen den Tripper oft, jedoch nicht immer nützlich. Aber nur groſse Gaben, wenigstens 3 bis 4 mal täglich 2 bis 3 Drachmen leisteten etwas und dann erregten sie Drang zum Uriniren, mit eigenthümlichem Geruche des Urins, Jucken und Brennen in der Eichel mit Trieb zum Beischlaf, Hitze im Perinäum und Mastdarm, Aufregung der Lebensgeister, zuweilen Uebelkeiten und Erbrechen, selbst groſse Angst und Geistesverwirrung. Nach gehobenem Uebel soll man mit ihnen nur nach und nach aufhören. Wenn nicht nach 6 bis 8 Tagen ihres Gebrauches der Ausfluſs abzunehmen anfängt, so soll es unnütz seyn, sie länger fort zu geben. Wenn nach ihrem Gebrauche noch fortdauernd eine farbenlose oder bläulich-weiſse Flüssigkeit aus der Urethra ausläuft, so wird dieses durch den Fortgebrauch nicht gehoben, erfordert Einspritzungen einer schwachen Zinkauflösung. Pitschaft [76]) fand die Kubeben im sogenannten Stockschnupfen, wozu sich so häufig vermindertes Gehör gesellt, wo die die *Tuba Eustachii* auskleidende seröse Haut in Mitleidenschaft gezogen ist, und womit so häufig Affectionen des Pfortadersystems verbunden sind, nützlich.

Dzondi [77]) will die Kubeben nur im Nach-

75) *The Edinb. med. and surg. Journ. Nr.* 79. *Apr.* 1824. Med. chir. Zeit. 1825. Bd. 1. Nr. 26. S. 475.

76) Hufeland: Journal, Bd. 64 St. 2. S. 92.

77) Neue zuverlässige Heilart der Lustseuche, 1826.

tripper angewendet wissen. Er giebt sie anfangs täglich drei mal zu 5 Gran und steigt täglich mit einem Gran auf jede Gabe, welche Gabe zu gering zu seyn scheint, wobei man wenigstens allzu langsam zu der oft zur Heilung erforderlichen grofsen Gabe gelangt. Bartels [78]) gab die Kubeben mit Erfolg beim einfachen, gutartigen, nicht mit heftiger Entzündung verbundenen, wenig schmerzhaften Tripper, von welcher Art besonders Individuen ergriffen werden, die ihn schon öfter überstanden haben. Er reichte gleich zu Anfang 3 Theelöffel voll täglich, und stieg allmählig bis zu 5 bis 6. Wenn danach eine gelinde Diarrhoe entstand, so schien das Mittel am besten zu bekommen. Wirkte es daher nicht auf den Darmkanal oder machte es wohl gar Verstopfung, so gab er vor dem Schlafengehen einige Grane Calomel, und wiederholte diese, wenn sich von Neuem Verstopfung einstellte. Erregten aber die Kubeben, wie dieses zuweilen bei empfindlichen Individuen der Fall war, zu heftige Diarrhoe, Magendrücken, Bauchgrimmen, so reichten einige Tropfen Opiumtinctur Morgens und Abends hin, diesen Zustand zu beseitigen. Er will beobachtet haben, dafs wenn dieses Mittel nicht wenigstens in 8 Tagen deutlich seine heilsame Wirkung zeigt, nichts von ihm zu erwarten ist, es selbst nicht bekommt. Im Anfang heftiger Gonorrhöen fand er es stets unwirksam. Vorzugsweise nützlich bewiesen sich ihm die Kubeben im Nachtripper, zumal laxer Konstitutionen, und wenn das Uebel schon öfter überstanden war, besonders wenn sie gelinde Diarrhoe erregten. Letzteres war gemeiniglich der Fall, wenn mit einem gehäuften Theelöffel voll dreimal täglich angefangen, und alle zwei Tage mit einem Thee-

78) v. Gräfe und v. Walther: Journ. Bd. 9. Hft. 3. S. 513.

Theelöffel voll gestiegen wurde. Nach 5, 6 bis 8 Tagen war dann meistens die Krankheit gehoben, worauf das Mittel noch einige Tage in fallender Gabe fortgebraucht wurde.

Es wäre allerdings sehr wünschenswerth, ein Mittel zu besitzen, welches rascher, als das bisherige Verfahren, den Tripper heilt, und besonders seine oft so bedeutenden, selbst gefährlichen Folgen verhütet. Fernere Erfahrungen werden lehren, ob der Kubebenpfeffer dieses zu leisten vermag. So viel scheint wenigstens aus den bis jetzt über seine Anwendung bekannt gemachten Erfahrungen hervor zu gehen, daſs er in der früheren entzündlichen Periode des Trippers weit dreister gegeben werden kann, nicht so leicht schadet, und die Zufälle des sogenannten gestopften Trippers veranlaſst, als die balsamischen Mittel, namentlich Copaivabalsam, welche allerdings auch oft sehr rasch den Ausfluſs beschränken und die Krankheit endigen. Der Copaivabalsam hat übrigens nach den Untersuchungen des Vauquelin [79]) in seiner chemischen Zusammensetzung mit der Resina der Kubeben die gröſste Aehnlichkeit. Da nun ihre Wirksamkeit wohl vorzüglich von diesem Harze abhängt, so darf man sicher erwarten, dieses Mittel werde, so gut wie andre harzigte und balsamische Mittel, um so eher gute Dienste leisten, je mehr man es mit der sogenannten lymphatischen Form des Trippers zu thun hat, je stärker daher der Ausfluſs, je geringer der Schmerz, je phlegmatischer die Konstitution ist, je entschiedener sich überhaupt in der Schleimhaut der Harnröhre Erschlaffung ausspricht. In der That reichte auch der Verfasser in solchen Gonorrhöen die Kubeben einige Male mit Erfolg. Besonders schien sich danach der Ausfluſs ungewöhnlich rasch zu verlieren. Dabei hat dieses Mittel noch das Gute, eher vortheilhaft als nachtheilig auf

79) *Journal de pharmacie. Juillet*, 1820.

die Verdauungsorgane zu wirken, die oft von andern Balsamen, namentlich dem Copaivabalsam, so stark angegriffen werden, daſs Uebelkeiten und Erbrechen entstehen. Man sollte doch auch in andern mit Erschlaffung verbundenen Entzündungen der Schleimhäute, besonders wenn bei ihnen die Schleimabsonderung sehr stark und verändert erscheint, mit den Kubeben Versuche anstellen. Fosbrooke [80]) will dadurch auch in der That eine Entzündung der Schleimhäute des Darmkanales geheilt haben, und Orr und Traill [81]) heilten mit Kubeben einen hartnäckigen, nach Abortus zurückbleibenden weiſsen Fluſs in wenig Tagen, und auch andere veraltete Leucorrhöen. Sie gaben sie in Pulver mit Wasser oder Milch, oder auch mit Theriac zur Latwerge gemacht, zu 1 bis 3 Drachmen täglich dreimal. Bei einem wahrhaft tripperartigen weiſsen Fluſs vermochte aber der anhaltende Gebrauch derselben in groſsen Gaben nichts anszurichten. Crave [82]) empfiehlt im weiſsen Fluſs die Kubeben in Verbindung mit Magnesia. Auch in einigen Fällen chronischer Rheumatismen leisteten sie ihm gute Dienste, und die Schmerzen wurden dadurch bedeutend vermindert. Pül [83]) gebrauchte sie in drei Fällen mit Erfolg gegen Wechselfieber. Er räth, sie nur bei vollkommener Apyrexie zu geben, ihnen im Falle der Reizung Blutigel und eine strenge Diät vorher zu schicken, sie darauf in kleinen und allmählig vermehrten Gaben, bis das Fieber weg bleibt, zu reichen, wenn dieses aber Hartnäckigkeit zeigt, sie gänzlich bei Seite zu setzen. Das Einnehmen so groſser Gaben des Kubebenpulvers wird übrigens leicht höchst widrig, und

80) Medic. chirurg. Zeitung, 1823 No. 34. Bd. 2. S. 124.

81) Gerson und Julius: Magazin, Bd. 3. S. 471.

82) Med. chir. Zeit. 1825, Bd. 1. No. 26. S. 476.

83) Froriep: Notizen. Bd. 10. No. 14. S. 225.

wirkt, wie es scheint, oft allein dadurch nachtheilig auf die Verdauung. Dann kann man es in Form eines Electuariums geben. Namentlich wollen die englischen Aerzte im langwierigen Tripper und weifsen Flufs häufig mit Nutzen eine Mischung aus 3 Drachmen Kubebenpulver und 6 Unzen China, mit hinreichendem Syrup zu einer Latwerge gemacht, gebraucht haben. Am besten wird aber wohl eine Kubebentinctur vertragen werden, die man erhält, wenn man 2½ Unze Kubeben mit einem Pfunde rectificirten Weingeist 10 Tage lang bei verschlossenem Gefäfs maceriren läfst, und täglich zweimal zu 1 bis 2 Theelöffel voll, in etwas Schleimigtem, nehmen lassen kann. Wegen dieser leicht nachtheiligen und zu stark reizenden Einwirkung der Kubeben und auch des Copaivabalsames auf den Magen, versuchte Velpeau [84]) beide Mittel gegen Blennorrhagien sowohl bei Weibern als bei Männern in Klystieren zu benutzen, und stillte sie dadurch in vielen Fällen in 3 bis 4 Tagen. Wenn aber das 8te, 10te Klystier nichts bewirkt hatte, so war dadurch weiterhin nichts mehr auszurichten. Vom Copaiva balsam gebraucht er zu jedem Klystier anfangs zwei, späterhin 4, 6 bis 8 Quentchen, mit einem Eidotter angerührt in einem Eibischdecoct, oder auch mit blofsem Gummiwasser vermischt. Zuweilen wurde noch ein wenig Kampher und Opium zugesetzt. Alle Theile des Mittels müssen in der Mischung gehörig schweben, das gut geöhlte Spritzenmundstück hinreichend tief in den Mastdarm eingeführt werden, die Menge des schleimigen Vehikels nicht zu bedeutend seyn. Auf das Klystier folgten zuweilen Koliken, Stuhlzwang, Gefühl von Trockenheit und Brennen in der Harnröhre, schmerzhafte Erectionen, häufiger Trieb zum Uriniren. Eben so

84) *Nouvelle Bibl. méd. Févr.* 1837. Froriep: Notizen Bd. 16. No. 21. S. 329.

wirksam, als der Copaivabalsam, schien sich der Kubebenpfeffer, auf die nämliche Art und in der nämlichen Gabe angewendet, zu beweisen. Er vollendete selbst in einem Falle die Cur, wo der Copaivabalsam nichts ausgerichtet hatte. Es wurden auf diese Weise so wohl eben entsandene Blennorrhagien, als solche, die schon mehrere Monate dauerten, geheilt.

Die Zeitlose (*Colchicum autumnale*).

Dieses Mittel ist zwar nicht neu, wurde namentlich schon von Stoerk in die Praxis eingeführt. Allein man gebrauchte nur die Wurzel und einen daraus bereiteten Wein oder Oxymel, besonders in Wassersuchten und Gelbsuchten als Surrogat der Scilla. Jedoch unterscheidet sich von ihr die Zeitlose wesentlich. Sie wirkt nämlich weit weniger nachtheilig auf die Digestion und Nutrition, dagegen stärker auf die Haut, regt die Gefäſsthätigkeit bei weitem nicht so stark auf, erregt weit eher Purgiren als Erbrechen, verträgt sich daher weit eher mit Fieber, Entzündung und Plethora. Die Kräfte der Zeitlose mögen wohl gröſstentheils in dem durch Pelletier und Caventou darin entdeckten scharfen Alkali, dem Veratrin, von dem noch weiter unten die Rede seyn wird, liegen. Groſse Aufmerksamkeit hat sie in der neueren Zeit durch ihre von England ausgehende Empfehlung gegen Gicht und chronische Rheumatismen erregt, gegen welche sie indessen auch schon die älteren Aerzte benutzt zu haben scheinen, da nach Pitschaft,[85]) ihr *Hermodactylus verus* das *Colchicum aegyptiacum*, wahrscheinlich unsere Zeitlose, oder doch wenigstens eine Species der nämlichen Gattung, war. Durch das *eau médicale de Husson*, einem in Frankreich gebräuchlichen gehei-

85) Hufeland: Journ. Bd. 57. St 5. S. 99.

men Mittel in der Gicht, welches sich nach wiederholten Erfahrungen oft nützlich bewies (Bd. 6. S. 816.), wurde man zuerst auf die Zeitlose aufmerksam. In ihm entdeckte man nämlich eine Zeitlosentinctur, wie es scheint der Blumen. [86]) In England, wo Gicht und Rheumatismen so häufig sind, stellte man über dieses neue Mittel besonders sorgfältige Untersuchungen an. Ware und Home [87]) wollen sie zuerst mit außerordentlichem Erfolg gebraucht haben, besonders bei in regelmäfsigen Anfällen erscheinender Gicht, und glauben sich berechtigt, ihr in dieser Krankheit den Namen eines specifisch wirkenden Mittels beilegen zu dürfen. Seit dieser Zeit wurde sie durch ganz Europa häufig benutzt und fast immer wirksam gefunden. [88]) Johnson [89]) minderte dadurch die Gichtschmerzen sehr rasch, und behauptet, eine Zeitlosentinctur hinterlasse nicht so leicht Schwäche der Verdauung und des Nervensystemes, als das *eau médicale de Husson*. Die Erfahrungen des Consbruch [90]) und Montegre stimmen mit denen des Home überein. Battley [91]) sah bei einem Anfalle des Podagras von 20 Tropfen des Zeitlosenweines nach 1½ Stunden etwas Ekel, dann süfsen Schlaf, und beim Erwachen völlige Wiederherstellung erfolgen. Nach 8 Stunden wurde die Gabe wiederholt, und der Anfall zeigte sich nach zwei Monaten nicht wieder. Besonders sammelte Williams [92])

86) *Copeland in London med. Repository. Dec.* 1820.

87) Buchner: Repert. 1818. Hft. 1. S. 105.

88) *Creuz: Diss. de Colchic. aut. Ber.* 1826.

89) Pract. Unters. über die Natur, Behandlung und Vorbauung der Gicht etc. Aus dem Engl. von Bloch. Halberstadt, 1820.

90) Arzneimittellehre, 3te Aufl. S. 206.

91) *Lond. med. Repository. Juli* 1820.

92) *Lond. med. Repository.* August 1820 und Januar 1821. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 1. S. 162. Bd. 2. S. 159. — Hufeland: Journal. Bd 55. St. 2. S. 108.

über die Zeitlose die mannigfaltigsten Erfahrungen. In chronischen Rheumatismen bewies sie sich ihm vorzüglich nützlich. In 35 Fällen schwanden die Schmerzen, kehrte Schlaf und Beweglichkeit der Glieder zurück. Dabei war die Wirkung so gelinde, daſs auſser zwei Stuhlgängen täglich keine auffallende Erscheinung erfolgte. Selbst bei venerischen Schmerzen der Knochen und groſsen Gelenke bewies sich die Zeitlose sehr nützlich, nur nicht, wenn diese von Exostosen herrührten. Da übrigens in allen diesen erzählten Fällen vorher sehr eingreifende Mercurialcuren gebraucht waren, so möchten wohl diese Zufälle mehr vom Quecksilbergebrauche, welcher oft dergleichen Schmerzen entwickelt, und selbst für gewöhnliche Rheumatismen empfänglicher zu machen scheint, abhängig gewesen seyn. Auch bei schmerzhaften Zufällen im Rücken, Kreuz und in der Brust, als Folge einer Menstruationsanomalie, bei Schmerzen, die der Menstruation vorhergingen, selbst bei starken hysterischen Brustkrämpfen bewies sich das Mittel nützlich. Haden [93]) dehnt die Anwendung der Zeitlose auf alle Arten acuter und chronischer Entzündungen aus. Auch Carminati [94]) will die Zeitlose, besonders das *Oxymel Colchici*, zu 1 bis 4 Scrupel alle drei Stunden, schon seit 1802 in entzündlichen Leiden, besonders in Peripneumonien mit serösen Ergieſsungen, in Wassersuchten mit hypersthenischem Charakter und ähnlichen Krankheiten, wo die Meerzwiebel schaden würde, mit groſsem Nutzen gebraucht haben. Raven [95]) versichert, theils durch die Tinctur, theils durch den Wein der Zeitlose mehrere Nervenkrankheiten, z. B. Veits-

93) *Practical observations on the Colchicum autumnale. Lond.* 1820.

94) *Memorie dell'Instituto del Regno Lombardo-Veneto* 1. 1819.

95) *The Lond. med. and physical Journal:* 1817.

tanz, krampfhaftes Schluchzen, Hysterie, Hypochondrie entweder geheilt oder bedeutend gemindert zu haben. Hastings [96]) und Armstrong [97]) fanden sie in chronischer Bronchitis in Verbindung mit Weinsteinrahm heilsam. Dem deutschen Arzte Plasse [98]) bewies sich ebenfalls die Zeitlose in Gicht und Rheumatismen sehr wirksam. Er gebrauchte sowohl eine aus der Wurzel als aus dem Saamen bereitete Tinctur, und beide erschienen ihm in ihrer Wirkung gleich. Gab er sie anhaltend in etwas starken Gaben, zu 1 Drachme bis 4 Scrupel, so entstanden in der Regel Krämpfe im Unterleibe, Erbrechen und Laxiren, Reifsen und Brennen im Magen, öfter Speichelflufs, einmal Urinverhaltung. Diese Zufälle verschwanden aber bald, wenn das Mittel einige Tage ausgesetzt und Riverscher Trank mit etwas Schleimigtem gereicht wurde. Wurde darauf wieder mit 20 bis 30 Tropfen angefangen, und allmählig bis zu 60 gestiegen, oder blieb man da stehen, wo die Gabe täglich einige Male offenen Leib ohne Bauchgrimmen machte; dann nahm in der Regel die Gicht rasch ab, und die Heilung war dauernd. Robuste Konstitutionen vertrugen das Mittel am besten. Allein höchst angreifend und selbst gefährlich wirkte es auf magere, empfindliche Individuen, daher er räth, es solchen nur in kleinen Gaben zu reichen, wo dann freilich die Cur länger dauert. Auch bei mehreren Brustwassersüchtigen bewies sich die Zeitlosenwurzel-Tinctur sehr nützlich; imgleichen bei leichten Fällen von Blasenhämorrhoiden mit wahrscheinlich rheumatischen Komplicationen, und in kleinen Gaben bei Strangurien in Verbindung mit schleimigten Mitteln. Kol-

96) *On the inflammations of the nervous membranes of the Lungs. Lond.* 1821.

97) *Pathalogy of consumption diseases. Lond.* 1822.

98) Allgem. medic. Annalen. 1822. S. 271.

ley[99]) gebrauchte die Tinctur der Zeitlosensaamen, die er der aus der Wurzel bei weitem vorzieht, in acuter Gicht und chronischen Rheumatismen mit ausgezeichnetem Erfolg. Er ist der Meinung, daſs völlig ausgebildete und mit einem fieberhaften Zustande verbundene arthritische und rheumatische Leiden den Gebrauch der Zeitlosentinctur verbieten, oder wenigstens zu groſser Vorsicht auffordern. Reichte er sie in zu groſsen Gaben, etwa nach Williams zu einem Theelöffel voll, so erregte sie leicht Zittern, Beängstigungen, Benommenheit des Kopfes, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall. Die Gabe von 20 bis 30 Tropfen einige Male täglich fand er am angemessensten. Chisholm[100]) will durch den Zeitlosenwein den Bandwurm abgetrieben haben. Er gab ihn täglich zwei bis dreimal zu einem Theelöffel voll, setzte ihn noch mehrere Tage nach Abgang des Wurmes fort, und der Kranke blieb anhaltend von früheren, durch den Wurm erregten Beschwerden frei.

Ein Ungenannter[1]) hob mit 40 Tropfen bis $1\frac{1}{2}$ Drachme Zeitlosenwein den Paroxismus von Gicht und Rheumatismen in fünf Fällen gänzlich. Bart[2]) sah stets nach einer Gabe von 60 Tropfen Zeitlosenwein den Paroxysmus der Gicht schwinden, und eine zweite Gabe war nicht eher nöthig, als bis sich ein zweiter Anfall einstellte. Locher-Balber[3]) bewies sich der Zeitlosenwein aus der Wurzel in sechs

99) Archiv für medic. Erfahrung von Horn etc. 1824. Jan. und Febr. S. 120.

100) Gerson und Julius: Magazin, März, April. 1824. S. 370.

1) Aus *Lond. med. Repos.* in der med. chir. Zeit. 1823. Bd. 1. S. 161.

2) *On strictores in the urethra. V. III. Cap.* 18. Gött gelehrt. Anzeig 1823. Nr. 91.

3) Hecker: litter. Annal der ges. Heilk Bd. 1. S. 257.

Fällen veralteter rheumatischer und gichtischer Zufälle zwar wirksam, allein er fand, daſs er den Digestionsorganen höchst zuwider ist, selbst in zu groſser Gabe eine Art Cholera erregt, dieses Erkranken der Verdauungswerkzeuge aber zur heilsamen Wirkung nicht immer erfordert wird, er jedoch in hartnäckigen Fällen ohne weiteren Schaden bis zu diesem Punkte gegeben werden kann. Die Einwirkung auf die Harnorgane zeigte sich ihm weniger konstant. Aus dem Berichte der königl. preuſs. Medicinalbeamten ergiebt sich, daſs der Zeitlosenwein aus dem Saamen in drei Fällen der Gicht sehr heilsam war. 4) Deetz 5) bewies sich die spirituöse Tinctur der Wurzel häufig in der Gicht, besonders in der nach dem Gebrauche des Mercurs entstehenden, in chronischen Rheumatismen, in einer *Ichias nervosa postica Cotunni*, in einigen Fällen hartnäkkiger Kopfschmerzen, ja selbst in zwei Fällen eines halbseitigen Kopf- und Gesichtsschmerzes, heilsam. Allein in mehreren leichten Fällen lieſs ihn das Mittel auch im Stiche. Manchmal erregte es ein eignes Gefühl von Schauder. Zuweilen wurden während des ersten 24stündigen Gebrauches die schmerzhaften Symptome heftiger, gingen aber darauf allmählig in ein behagliches Wohlbefinden über. Der Verfasser gebrauchte in der neueren Zeit den Zeitlosensaamenwein häufig in allen Arten chronischer Rheumatismen. Selbst empfindliche Individuen vertrugen ihn gut. In kleinen Gaben vermehrte er, aber nie bedeutend, die Urinabsonderung, in gröſseren Gaben führte er ab, machte auch wohl leichte Betäubung und Schwindel. Die Verdauungsorgane vertrugen ihn in mäſsigen Gaben gut. In leichteren Fällen, zumal im *Rheumatismus vagus*, wenn es darauf anzukommen schien, auf die Secretionen zu wirken, der Zu-

4) Rust: Magazin, Bd. 19. S. 293.

5) Rust: Magazin, Bd. 22. S. 345.

stand mehr nervös als entzündlich war, leistete er gute Dienste, bewirkte selbst wohl völlige Heilung, und half bald oder gar nicht, liefs aber auch oft im Stiche. Namentlich leistete er in zwei Fällen eines heftigen rheumatischen Kopfschmerzes, in einer *Ichias* und *Lumbago* nichts, welche beide letztere späterhin durch Terpentinöhl geheilt wurden. Anfangs wurden dreimal täglich 30 Tropfen in 1 Efslöffel voll Wasser gereicht, und allmählig zu 40, selbst 60 bis 80 gestiegen. Wenn danach täglich zwei breiartige Stuhlgänge erfolgten, so schien die Wirkung am günstigsten. Scudamore[6]) hält das Colchicum für kein specifisches Mittel in der Gicht. Er meint, es könne nur etwas gegen die einzelnen Erscheinungen derselben und das begleitende Fieber ausrichten, nie aber gegen die nächste Ursache des Uebels wirken. Dem Zeitlosenessig giebt er, besonders mit Magnesia und Bittersalz, als am mildesten wirkend, vor jedem andern Präparat bei weitem den Vorzug. Von andern Präparaten fürchtet er eine zu heftige Wirkung, namentlich eine Entzündung in der Schleimhaut des Darmkanales, daher, wenn auch auf kurze Zeit der Gichtanfall verkürzt oder gemindert wird, im Allgemeinen Verschlimmerung des Uebels. Gumpert[7]) leistete die Zeitlosensaamen-Tinctur bei Gicht und Podagra in Verbindung mit Einreibungen von *Ol. Sabinae coctum et aethereum* vorzügliche Dienste. Baumbach[8]) fand die Wirkung gegen den Bandwurm bestätigt. Schon 30 bis 35 Tropfen des Zeitlosenweines, drei mal täglich, erregten am zweiten Tage Erbrechen und Purgiren, und am fünften Tage ging eine grofse Quantität Bandwurm ab,

6) *Observat. on the use of the Colchic. autumnale in the Treatement of the Gout etc. Lond.* 1825. Hecker: litter. Annal. März, 1827. S. 283.

7) Hufeland: Journal Bd. 63. St. 4. S. 128.

8) Rust: Magazin, Bd. 20. S. 270.

der sich darauf nicht wieder zeigte, gegen den aber früherhin Terpentin- und Crotonöhl vergebens gebraucht waren.

Die Zeitlosenwurzel wie sonst in Pulver zu geben, ist nicht zweckmäſsig, weil sie getrocknet fast gänzlich ihre Wirksamkeit verliert. Man kann aus 4 Unzen der frischen Wurzel auf 6 Unzen Weingeist eine Tinctur bereiten lassen. So gaben namentlich die Engländer zu Anfang das Mittel. Man reiche aber nur die helle Tinctur, denn der sich in ihr bildende Bodensatz macht leicht Bauchgrimmen und heftiges Purgiren. Mit Nutzem brauchte man auch einen Zeitlosenwein, aus 2 Unzen der getrockneten Wurzel, mit 2 Pinten weiſsem spanischen Weine und 2 Unzen Alkohol bereitet, etwa in der Gabe von 10 bis 20 Tropfen; einen Essigaufguſs, 2 Unzen der frischen zu Ende des Octobers gesammelten Wurzel, mit 36 Unzen Weinessig übergossen, 14 Tage lang digerirt, und der Colatur 1 Unze rectificirten Weingeist zugesetzt, in der Gabe von 1 bis 2 Drachmen (Haden), *Vinum Colchici Ph. lond.* besteht aus 1 Pfd. frischer Zeitlosenwurzel, mit 4 Pfd. Weingeist und 8 Unzen destillirtem Wasser 14 Tage lang macerirt und colirt, welche Mischung aber Brande [9]) verwirft, weil sie leicht in Gährung übergehen und zersetzt werden soll. Die Kräfte der Zeitlosenwurzel scheinen übrigens nach der Jahreszeit, in welcher man sie einsammelt, und der Art ihrer Aufbewahrung sehr verschieden zu seyn. Aus diesem Grunde zog man die Zeitlosensaamen der Wurzel vor, und namentlich gebrauchte Williams nur erstere. Die daraus bereiteten Präparate sollen, wahrscheinlich weil sie weniger scharfe Bestandtheile enthalten, nie die unangenehmen Wirkungen auf den Magen und die Eingeweide veranlassen, die

9) Handb. der *mat. med. etc.* S. 360.

gemeiniglich nach denen der Wurzel entstehen. Einen guten Zeitlosensaamenwein erhält man, wenn man 2 Unzen Saamen mit 1 Pinte spanischem Weine 8 bis 10 Tage lang digerirt und dann durchseihet; einen *Spiritus seminum Colchici aromaticus*, wenn man 2 Unzen Saamen mit 1 Pinte *Spiritus ammonii aromaticus Ph. Lond.* 10 Tage lang digerirt. Alkohol soll zur Bereitung einer Zeitlosensaamentinctur untauglich seyn, weil eine solche trübe wird und einen Bodensatz fallen läſst. Die Gabe beider Präparate muſs sich nach dem Alter und den Kräften des Kranken richten. Erwachsenen kann man etwa täglich ein bis zweimal 1 Drachme in 1 Eſslöffel voll Wasser geben, und darf höchstens bis zu 3 Drachmen steigen. Die beste Zeit zum Einnehmen ist Morgens vor dem Frühstück und Abends kurz vor dem Schlafengehen. Man lasse dabei eine etwas strenge Diät führen, besonders blähende Dinge vermeiden. Die Saamen müssen, wenn sie reif, d. h. wenn sie braun sind, gesammelt, und dürfen nicht zerquetscht werden. Man will auch die frischen und getrockneten Blumen der Zeitlose und eine daraus bereitete Tinctur mit Erfolg gebraucht haben (Copeland). Neuerdings lieſs Bushell [10]) aus 1 Unze getrockneter Zeitlosenblumen mit 8 Unzen verdünntem Weingeist übergossen, 7 Tage lang macerirt und colirt, eine Tinctur bereiten, die ihm als schmerzstillendes, die Absonderungen beförderndes Mittel, vorzüglich in Rheumatismen, sehr gute Dienste leistete.

Die verschiedenen mit der Zeitlose gemachten Erfahrungen verdienen allerdings groſse Aufmerksamkeit. Namentlich scheint sie eine eigene Kraft zu besitzen, den Gichtanfall zu lösen, die gichtische Materie beweglich zu machen. Bei der chronischen Gicht kann dieses sicher sehr heilsam seyn, aber bei

10) Aus *Lond. med. Rep.* in Hecker: liter. Annal. Bd. 4. S. 261.

der acuten, regulairen, kritischen Gicht leicht nachtheilig werden. Diese ist nämlich eine Entwickelungskrankheit, wodurch die Natur ein fehlerhaftes Mischungsverhältniſs kritisch auszugleichen strebt, und wird sie hierin gestört, so können daraus leicht üble, selbst gefährliche Zufälle entstehen. Bei einem podagrischen Anfalle verschwand zwar unter dem zweitägigen Gebrauche des *eau médicale de Husson* der Gichtanfall völlig; allein zwei Tage darauf zeigten sich epileptische Krämpfe, die in tödtliche Apoplexie übergingen.[11])

Das Mutterkorn (*Secale cornutum*).

So nennt man eine eigene Ausartung des Getreides, die am häufigsten beim Roggen in Gestalt bläulicht schwarzer, etwas gekrümmter Körner, die über die Spitze ihres Kelches hervorragen, vorkommt. Es wird 6 bis 8 Linien lang, 2 bis 3 Linien dick, hat eine lockere Textur, und schmeckt, zumal einige Zeit lang gekauet, widrig scharf In feuchten Jahren ist es, zumal auf tiefliegendem, schwerem Boden, am häufigsten. Nach Willdenow[12]) kann man es künstlich durch Säen von Roggen in feuchten Boden und öfteres Begieſsen desselben erzeugen. Man verwechsele es nicht mit dem Brande (*Ustilago*) und Roste (*Rubigo*) des Getreides, die beide an dessen Blättern und Körnern häufig vorkeimen und kleine Pilze sind. Für einen solchen Pilz hat man fälschlich auch das Mutterkorn gehalten. So rechnet es de Candolle zu der Gattung *Sclerotium*, und Richard[13]) nennt es *Sclerotium Clavus*. Eben so

11) Hufeland in dessen Journ Bd 55. St. 2. S 103.

12) Hecker u. Knape: Jahrb. der Staatsarzneik. Bd. 1. Hft. 2. S. 240.

13) Medic. Botanik, aus dem Französischen mit Anmerkungen und Zusätzen von Kunze und Kummer. Leipz. 1824. Bd. 1. S. 31.

wenig bildet es sich etwa durch Stiche von Insecten, z. B. des *Scarabäus solstitialis*, nach Art der Galläpfel und anderer Pflanzenauswüchse. Nach Hermbstädt [14]) entsteht es, wenn während der Ausbildung der Getreidekörner Regen eintritt, wodurch sie der äufseren Luft entzogen, dadurch in ihrer Grundmischung verändert werden, in eine Art Gährung gerathen, aufschwellen und sich ausdehnen. Nach einer chemischen Analyse von Vauquelin und Plettenhofer [15]) enthält es nichts von den gewöhnlichen Bestandtheilen des Getreides, vorzüglich einen thierisch vegetabilischen Stoff. Plettenhofer stellte daraus auch würfliche Krystalle von bitterem Geschmack dar, welche er für neutrales oder basischphosphorsaures Morphium hält. Offenbar scheint das Mutterkorn giftige Eigenschaften zu besitzen, zu den narcotisch scharfen Giften zu gehören, auch durch das Trocknen und Rösten seine Kräfte nicht zu verlieren, und einen bedeutenden Antheil an der Entstehung der Kriebelkrankheit zu haben. Mehrere neuere Erfahrungen und Versuche an Thieren und Menschen haben dieses erwiesen [16]) Orfila [17]) sah, nach Hunden beigebrachtem Mutterkorn, Brand an den Ohren, Füfsen, dem Schwanze entstehen, und fand bei der Section brandige Entzündung im Unterleibe. Es schadet überhaupt den meisten Thieren. Bei Menschen erregt es in kleinen Gaben, etwa zu einigen Granen, Uebelkeiten und Fieberbewegungen, in gröfseren, Schläfrigkeit, leichte Anfälle von Wahnsinn, krampfhafte Bewegungen verschiedener Art, Hitze, dunkelrothes Angesicht, Durst und Trok-

14) Orfila: Toxicologie, Bd. 4. S. 92.

15) Buchner: Repert., Bd. 3. S. 65. Bd. 4. S. 50.

16) C. J. Lorinser: Versuche und Beobachtungen über die Wirkung des Mutterkornes etc. Berlin, 1824. — Cordier in Froriep: Notizen etc. Bd. 6. No. 7. S. 112.

17) Toxicologie, Bd. 4. S. 94.

kenheit im Halse, Ekel, Erbrechen u. s. w. Nach Versuchen an gesunden Menschen bewirkten $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachme am Morgen genommen, nach einer Stunde Schwere des Kopfes, Trockenheit im Halse, Widerwillen gegen Speisen, unangenehmes Gefühl in den Präcordien, Uebelkeiten, Erbrechen. Jedoch will man auch mehrere Wochen hinter einander selbst gröſsere Gaben ohne alle Unbequemlichkeit gebraucht haben. [18])

Daſs man in Deutschland schon lange die Einwirkung dieses Mittels auf die Gebärmutter kannte, beweist die Benennung Mutterkorn. Auch soll es schon seit langer Zeit in verschiedenen Gegenden von Deutschland, Pohlen und Holland als Hausmittel zur Beförderung der Geburtswehen gebraucht seyn. Schon im Jahre 1778 wurde den Hannöverschen Hebammen gesetzlich verboten, sich des Mutterkornes, als eines Arzneimittels, zu bedienen. Es wurde selbst in mehreren Apotheken dispensirt, und C. Bauhin rühmt es bereits als das beste Mittel gegen zu starke Menstruation. [19]) Auch empfahl es schon Adam Loricere in der Hysterie. R. J. Camerarius behauptete aber wohl zuerst, daſs es die Geburtswehen befördere. [20]) In der neueren Zeit wurde aber durch amerikanische und englische Aerzte das Mutterkorn, besonders wegen seiner eigenthümlichen, die Thätigkeit der Gebärmutter erhöhenden Kraft empfohlen. Stearns, der von

18) Keil: *diss: de Secale cornuto. Berl.* 1822.

19) Pitschaft in Hufeland: Journal. Bd. 47. St. 6. S. 86. — F. B. Osiander: Handbuch der Entbindungskunst. 2te Aufl. Bd 2 Abth. 2. S. 151. — Baldinger: Magazin., Bd. 9. S. 244. — St. F. Geoffroy: *Tractatus de materia medica.* Venet. 1656. T. II. P. 2 p. 242. — Heyfelder in Harleſs: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. Bd. 8. St. 2. S 22.

20) Heyfelder in Harleſs: Westphäl. Rhein. Jahrbücher. Bd. 8. St. 2. S. 22.

Nordamerika aus zuerst das Mutterkorn empfahl, [21]) und es anfangs für völlig unschädlich erklärte, erhielt späterhin durch eigne und fremde Erfahrungen die Ueberzeugung, dafs es, zur unrechten Zeit angewendet, allerdings viel Unheil anrichten könne. Er hält es daher nur in folgenden Fällen für angezeigt: wenn nach Eintritt des Kindes in das Becken die Wehen aus Erschlaffung aufhören, oder zur Austreibung des Kindes nicht stark genug sind, und wegen Blutung oder Erschöpfung der Lebenskraft Gefahr droht; wenn starke Zuckungen eintreten, wo aber ein Aderlafs vorhergehen mufs; wenn in früheren Zeiten unvermeidlicher Abortus von profusen Blutungen und schwachen Contractionen des Uterus begleitet wird; wenn der Blut- oder Lochialflufs nach der Entbindung zu stark ist, und die Gebärmutter dabei erschlafft oder erweitert bleibt. Als Prophylacticum empfiehlt er es noch bei Gebährenden, die Neigung zu Blutungen haben, einige Minuten vor der Entbindung. Während der Geburt soll man nie mehr als eine halbe Drachme Mutterkorn, in einer halben Pinte Wasser gekocht, alle 10 Minuten efslöffelweise reichen. [22]) Vorzüglich rühmt es auch der nordamerikanische Arzt Olivier Preskot, [23]) um kräftige Kontractionen in der Gebärmutter zu erregen. Er liefs 1 Drachme Mutterkorn mit hinlänglichem Wasser bis zu 4 Unzen Colatur einkochen, und hiervon alle 12 Minuten den dritten Theil, späterhin nur von 10 zu 10 Minuten einen Efslöffel voll, wo die Wirkung gelinder und sicherer erfolgen soll, nehmen.

21) *Lond. med. Repository. Vol. VI. S.* 403.

22) *American. med. Recorder. Vol. V. No.* 4. — *Lond. med. Repository. Vol. XIX.* April. No. 5. — Allgem. medic. Annalen 1824. S. 1129 bis 1147.

23) Hufeland: Bibliothek der pract. Heilk. 1815. St. 5. und 6. S. 342. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1818. Bd. 2. S. 248.

nehmen. Auch andere amerikanische und englische Aerzte bestätigten diese gute Wirkung. Atler und Schallcrof [24]) wollen es mit Erfolg zur Beschleunigung der Geburtsarbeit, zur Hemmung von Mutterblutflüssen, bei durch Erschlaffung der Gebärmutter entstehenden Leiden, dadurch bedingt werdenden Gebärmutterkrämpfen und Incarcerationen der Nachgeburt, gebraucht haben. Es soll sich daher bei dem in die frühere Periode der Schwangerschaft fallenden Abortus, bei Blutflüssen am Ende der Schwangerschaft, wenn dabei die Zusammenziehungen des Uterus fehlen oder nur schwach sind, endlich bei Geburten, die durch den Tod des Fötus oder durch Aufhören der Wehen verzögert werden, nützlich beweisen. Gegen Metrorrhagien rühmen sie besonders die Verbindung mit Opium; 1 Drachme Mutterkorn mit 3 Gran Opium in 10 Theile getheilt, alle drei Stunden ein solches Pulver. Giebt man es in Fällen, wo es nicht paſst, so soll es leicht zu heftige Zusammenziehungen der Gebärmutter erwecken, dadurch Trennung des Mutterkuchens von ihr und so den Tod des Kindes veranlassen. William Devées [25]) rühmt es als ein vortreffliches Mittel gegen die falschen Wehen, zur Hervorrufung oder Vermehrung der wahren Wehen, besonders wenn der Mangel derselben von den straffen Gebärmutterfibern abhängt. Stoud [26]) heilte durch das Mutterkorn einen langwierigen Durchfall, welches anfänglich nur in der Absicht gegeben wurde, die fehlende Menstruation wieder herzustellen. Er schreibt aber die Heilung nicht den zusammenziehenden Kräften des Mutterkornes, sondern der dadurch bewirkten starken Aufregung der Gebärmutterthätigkeit, wodurch der krank-

24) *American. med. Recorder.* Bd. 4. p. 141. und 218.

25) *An essay on the means of lessening pain and facilating certains cases of difficult parturition Philad.* 1818.

26) Froriep: Notizen. Bd. 6. No. 13. S. 204.

haften in den Gedärmen entgegen gewirkt wurde, zu. Bibby 27) sah ebenfalls von dem Mutterkorn gute Wirkung, zumal in Infusion, 1 Drachme mit 3 bis 4 Unzen kochendem Wasser 15 Minuten lang infundirt, bei sich verzögernden Geburten. Nach ihm soll man es aber nur geben, wenn der Kopf des Kindes über den Rand des Beckens hervorragt, und während der Wehen in den äufseren Theilen zum Vorschein kommt. In jeder früheren Periode der Geburt soll die dadurch allzu sehr erhöhete Thätigkeit der Gebärmutter das Leben des Kindes in Gefahr setzen. Ist dieses aber schon abgestorben, so soll das Mittel seine gewohnte Wirkung nicht leisten. (?) Auch in England will man beobachtet haben, dafs in Fällen, wo man das Mutterkorn gebrauchte, die Kinder häufig todt geboren wurden, welches seinen Credit schwächte. Die französischen Aerzte prüften das Mutterkorn häufig. So rühmen es Bordat 28) und Desgranges. 29) Nach letzterem ist es am zweckmäfsigsten, 2 Scrupel Mutterkornpulver mit einem Glase Wasser oder Fleischbrühe zu infundiren, und der Colatur etwas Muscatennufs zuzusetzen. Er fand, dafs es lymphatischen Konstitutionen am besten bekommt, bei nervenschwachen Subjecten leicht Uebelkeiten und Erbrechen erregt. Es eignet sich nach ihm nur für Fälle einer guten Lage des Kindes, wenn die Geburt allein durch Mangel oder Schwäche der Wehen verzögert wird, und wenn die Erweiterung des Muttermundes schon etwas begonnen hat. Zuweilen

27) Froriep: Notizen. Bd. 1. No. 1. S. 14. — Allgem. med. Annalen. 1822. S. 113. 987. 988.

28) *Instruction sur la santé des femmes enceintes, et sur les moyens de la conserver, suivie de l'emploi d'un nouveau remède propre à faciliter et à accélérer l'accouchement. Paris*, 1819.

29) *Nouveau journ. de med. et chirur. et pharmac. Janvier. T.* 1. 1818.

sah er die Wirkung des Mutterkornes ungewöhnlich lange ausbleiben. Bei vorsichtigem Gebrauche sey Tödtung des Kindes und Nachtheil für die Mutter nicht zu fürchten. Chaussier[30]) will indessen im *Hospice de la maternité* zu Paris oft von der Anwendung des Mutterkornes zur Beförderung der Geburt Nachtheil, selbst gefährliche Zufälle gesehen haben, fand dagegen die von den amerikanischen Aerzten gerühmte günstige Wirkung nie bestätigt. Chevreul hingegen rühmt das Mutterkorn sehr. Er wendete es zu anderthalb Scrupeln in allen Fällen an, wo wegen Mangel an Wehen die Geburt nicht fortschreiten wollte, welche dann sehr rasch erfolgte. Er giebt es gemeinlich in Pulver mit Zuckerwasser, und schreibt es den zu kleinen Gaben zu, wenn man in Paris von diesem Mittel keine Wirkung gesehen haben will. Auch Lobstein rühmt es aufserordentlich bei fehlenden Wehen zur Beförderung der Geburt, und gab es zuweilen ohne Nachtheil in sehr grofser Gabe, selbst zu 20 Gran, binnen 20 Minuten zweimal.[31]) Der italienische Geburtshelfer Bigeschi[32]) rühmt das Mutterkorn zur Beförderung der Geburt. 30 bis 40 Gran reichten hin, um die Entbindung zu veranlassen. Ist der Gebärmuttermund hart und angeschwollen, so soll man es aber nach ihm vermeiden. Foot und Ackerley[33]) empfehlen es ohne Einschränkung zur Beförderung der Wehen bei Gebärenden. Stimson[34]) ist von der Wirksamkeit des Mittels überzeugt, will aber die

30) Im *Diction des scienc. méd. Art. Secale. Tom.* 50.

31) Heyfelder in Harlefs: Westphäl. Rhein. Jahrb. Bd. 8. St. 2. S. 22.

32) Allgem. med. Annalen. 1824. S. 133.

33) *The New-York med. Repos. by* Mitschill *etc. Vol. II. No. I. — IV.* 1813.

34) *The new England Journ. of med. etc. Vol. VI.* 1817. *No. I.*

Erfahrung gemacht haben, daſs es dem Kinde nachtheilig sey, weswegen er nur in verzweifelten Fällen für seinen Gebrauch stimmt. Coffin[35]) stimmt mit den Ansichten des Stearns überein. Chapmann [36]) versichert, sein Gebrauch sey dem Fötus nicht schädlich und fand es gegen Metrorrhagien nützlich. Rondack [37]) fand besonders gegen Amenorrhoe groſse Gaben wirksam. Eine drei Jahre lang an Verhaltung der Menstruation leidende Frau erhielt 2 Unzen auf einmal, nachher 4 Unzen in Decoct, (?!) mit jeder Unze ein Quart auf 1 Pinte eingekocht, und täglich mehr als 1 Unze. In einem andern Falle bewirkte er die Heilung der Amenorrhoe mit 4 Drachmen täglich, worauf nur Kopfschmerz, vermehrte Körperwärme und Anfälle von Schmerz in der hypogastrischen Gegend erfolgten. Nach Eberle [38]) ist das Mutterkorn ein treffliches Mittel, wenn sich die Geburt wegen schwacher unregelmäſsiger Wehen verzögert, macht in vielen Fällen die Zange entbehrlich, soll keine schädliche Wirkung haben, aber vor gehöriger Ausdehnung des Muttermundes gereicht, eine Zerreiſsung der Gebärmutter bewirken können. Davies [39]) bestätigt die Wehen befördernde Eigenschaft des Mutterkornes. Reichte er es zu 1 Scrupel fein gepülvert, oder 1 Drachme mit 3 Unzen kochendem Wasser aufgegossen, so traten nach 3 bis 15 Minuten heftige Zusammenziehungen der Gebärmutter ein. Aber nur wenn diese

35) *The new England Journ. of med. etc. Vol. VI.* 1817. *No. VIII.*

36) *Discours of the Elements of therapeutic. and mat. med. Phil.* 1817.

37) Buchner: Repert. 1818. Bd. 4. S. 54.

38) *Treatise of the mat. med. Vol. II.*

39) *The Lond. med. and phys. Journ. Vol.* 53. *Juli*, 1825. Froriep: Notizen, Bd. 12. Nr. 19. S. 297. Hecker: litter. Annal. Bd. 4. S. 130.

ausgedehnt und erschlafft war, schien es ihm zu wirken. Nie brachte es Blutflüsse hervor. Gegen Menostasie fand er es unwirksam. Nie soll es passen, wo Blutausleerungen indicirt, die Theile nicht erschlafft sind, die Kreisende zu sehr erschöpft ist; überhaupt nur bei verzögerter Entbindung durch Mangel an Gebärmutterthätigkeit. Hall [40]) bestätigt zwar die Wirkung des Mutterkornes zur Beförderung der Geburt, betrachtet es aber als ein zweideutiges Mittel. Oft soll es seine Wirkung versagen, statt der Wehen fortdauerndes allgemeines Uebelbefinden ohne die geringste bemerkbare Wirkung auf die Gebärmutter hervorbringen, und eben so häufig Kreisende getödtet, als ihnen das Leben gerettet haben. Wo es nicht unmittelbare Austreibung der Frucht bewirkt, soll es für diese von tödtlicher Wirkung seyn. Menstruationsobstructionen vermochte er nicht damit zu heilen, auch nicht in der früheren Periode der Schwangerschaft dadurch Abortus zu bewirken. Im letzteren Falle hörte vielmehr die Blutung auf, und die Frucht wurde ausgetragen. Er glaubt, seine Hauptwirkung bestehe in Retardirung der Cirkulation, als Folge seines Uebertrittes in die Blutmasse. Selbst nach den Regeln der Kunst während der Geburt angewendet, fürchtet er von ihm eher nachtheilige als günstige Wirkung. Höchstens soll es die Geburt etwas zu verkürzen vermögen, immer aber das Leben des Kindes in Gefahr setzen. Wichtig soll aber nach ihm das Mittel in Metrorrhagien seyn. In diesen wurde es auch schon von vielen andern, namentlich von Preskot [41]) gerühmt. Bigelow und Thacher [42]) wollen es dagegen in kleinen Gaben bei zurückbleibender Menstruation mit Nutzen gebraucht

40) *Lond. med. Repos and Review.* Froriep: Notizen, Bd. 15. Nr. 14. S. 217.

41) v. Graefe und v. Walther: Journ. Bd. 5. Hft. 3.

42) *Journ. of the scienc. and arts.* 1816. Vol. 1. Hft. 3.

haben. Church[43]) hält besonders viel auf das Mutterkorn. Er fand es namentlich bei langen schweren Geburten, bei mit Blutflüssen verbundenen Wehen, in Amenorrhoe, wenn wegen Atonie des Uterus die Nachgeburt zurückblieb, bei Adhäsionen derselben, bei gleich nach der Entbindung eintretenden heftigen Blutungen, gegen den wirklichen Ausbruch derselben nützlich. Nie sah er darauf den Tod des Kindes erfolgen. Jedoch glaubt er, dieser könne dadurch veranlaſst werden, wenn zu Anfang der Geburtswehen groſse Starrheit der Muskelfasern des Uterus vorhanden, der Muttermund noch nicht erweitert ist, die äuſseren Theile nicht erschlafft sind. Er hält die Wirkung des Mutterkornes für eben so sicher und gleichförmig, als die des Brechweinsteins, Calomels, der Jalappe, Ipecacuanha. Er hofft, es werde in gut ausgewählten Fällen selten die Erwartung der Aerzte täuschen. Brinkle[44]) behandelte Puerperalconvulsionen durch das Mutterkorn mit Glück. Nach drei vorhergeschickten, aber nichts fruchtenden Aderlässen gab er von ihm 10 Gran, und wiederholte diese Gabe nach 20 Minuten. Gleich nach der ersten Gabe hörten die Zuckungen auf, nach der zweiten aber traten regelmäſsige Wehen ein, und nach ½ Stunde erfolgte die Entbindung. Balardini[45]) fand in mehreren Fällen die Wirkung des Mutterkornes zur Beförderung der Kontractionen des Uterus bestätigt. Allein in Wasser oder Brühe gereicht, wurde es stets ausgebrochen, und nur mit Wein gegeben vertragen. Neuere Berichte englischer Aerzte[46]) lauten über die Wir-

43) Froriep: Notizen, Bd. 9. Nr. 7. S. 108

44) *The Lond. med. Repos. Vol. XX.* 1822. *Nr.* 116. *art.* 6. Med. chir. Zeit. 1825. Bd. 1. S. 85.

45) *Omodei: Annal. di med. Ap.* 1826. S. 37.

46) *American med. Review.* und *Lond. med Repos. and. Review* Sept. 1826. v. Gräfe und v. Walther: Journ. Bd. 9. Hft. 4 S. 658.

kung des Mutterkornes ungünstig. Es soll zwar in den meisten Fällen das Kind gewaltsam zur Welt bringen, zuweilen aber auch statt die Geburtswehen zu steigern, ein anhaltendes Uebelbefinden, ohne bemerkbar die Geburt zu befördern, veranlassen, und dann das Kind stets todt zur Welt kommen. Es soll überhaupt immer die Seele stark aufregen, den Puls klein und schwach machen, alle Lebensfunctionen stören, wenn das Kind auch am Leben bleibt, dieses doch scheintodt zur Welt kommen, die Blutcirculation durch die Nabelschnur zum Theile unterbrochen seyn, der ganze Körper mifsfarbig aussehen. In einem Falle wurde das Kind todt mit allgemein blasenartig erhobener Haut geboren, da es doch vor der Anwendung des Mutterkornes Zeichen des Lebens gegeben hatte. Als Emmenagogum, um die unterdrückte Menstruation herzustellen, bewies es sich stets unwirksam, bewirkte nur allgemeine Zufälle, ohne bestimmte Wirkung auf den Uterus. Es blieb auch in den früheren Monaten der Schwangerschaft zur Beförderung des Abortus ohne allen Erfolg, wurde namentlich stets wieder weggebrochen. Es soll weder auf den Uterus noch auf den Fötus specifisch, nur stark auf die Cirkulationswege wirken, worin allein seine Eigenschaft, Metrorrhagien zu stillen, liegen soll, das Blut vergiften, dieses dadurch unfähig werden, das Kind und die Mutter länger zu erhalten, und eben durch diesen drohenden Untergang soll die thierische Oekonomie zu schnellen Anstrengungen getrieben werden, das Leben des Kindes durch die Entbindung zu erhalten. Es soll daher, wenn es die Entbindung nicht rasch beendigt, gemeiniglich das Kind, weil es sein Lebensprincip vergiftet, tödten. Sein Hauptnutzen soll in der Hemmung der Gebärmutter-Blutflüsse bestehen. Einige von deutschen Aerzten gemachte Erfahrungen bestätigen die Wehen erregende und beför-

dernde Kraft des Mutterkornes. Herrmann [47]) gebrauchte es in zwei Fällen eines gänzlichen Ausbleibens oder grofser Trägheit der Gebärmutterthätigkeit, bei übrigens vorhandenen Bedingungen zur leichten Geburt im Decoct mit auffallendem Erfolg. Henrichsen [48]) berichtet, dafs die Hebammen seiner Gegend sich des Mutterkornes häufig zur Beförderung der Geburt bedienen, und von ihm 5, 7 bis 9 Körner reichen. Er selbst war Zeuge der kräftigen, die Wehen befördernde Kraft dieses Verfahrens. Allein in einigen Fällen schien es auch höchst nachtheilig zu wirken. Nach Schütte [49]) ist es am Rheine schon lange als Volksmittel zur Beförderung zu schwacher Geburtswehen gebräuchlich, wird zu diesem Endzweck zu 9 bis 10 Körnern, und hilft dieses nicht, die Gabe nach ½ Stunde wiederholt, gegeben. Wo Krämpfe die Entbindung hinderten, benutzte er es selbst mit Erfolg. Schneider [50]) liefs 1 Quentchen fein gepülvertes, in einem Glase hermetisch verschlossenes Mutterkorn mit hinreichendem Wasser bis zu 4 Unzen Colatur abkochen, in drei Theile abtheilen, der Mutter hiervon alle 12 Minuten einen reichen, und die viermalige Anwendung dieses Mittels beendigte nicht allein durch Mangel an Wehen verzögerte Kopfgeburten rasch, sondern bewies sich auch bei schiefliegendem und eingekeiltem Kopfe, mit zweckmäfsigem technischem Verfahren verbunden, nützlich. Hinkelbein [51]) fand es in den nämlichen Fällen, aufserdem auch noch gegen incarcerirte Nachgeburt und Metrorrhagien nützlich. Carus [52]) beobachtete von der

47) Med. chir. Zeitung. Bd. 4. 1822. S. 319.

48) Hufeland: Journal, Bd. 45. St. 5. S. 94.

49) Harless: Rhein. westph. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 62.

50) Allgem. med. Annal. 1817. S 90.

51) Das. S. 91.

52) Gynäkologie, Bd. 1. S. 287.

geistigen Tinctur des Mutterkorns bei unkräftigen Wehen gute Wirkung, und hofft auch bei Metrorrhagien etwas von ihm. Steinthal[53]) gebrauchte es in einem Falle, wo nach Ablösung einer Gebärmuttergeschwulst durch die Ligatur sich eine zweite bildete, von welcher sich hin und wieder grofse Stükken ablösten, um dadurch den Uterus zu heftiger Action aufzuregen, und so die ganze krankhaftt Masse in die Scheide herabzudrängen. Dieser Zweck wurde auch, nachdem in weniger Stunden dreimal 20 Gran genommen waren, erreicht. Dennoch mufste das Mittel ausgesetzt werden, da die Geschwulst um so schneller zu wachsen schien, jemehr einzelne Theile derselben entfernt wurden. Henne[54]) gab zur Beförderung der Wehen das Mutterkorn zu ½ Scrupel ohne alle andre Wirkung, als Ekel, Erbrechen und beschleunigten Puls. Als er aber zu ½ Drachme *p. d.* stieg, erfolgte nie Ekel und Erbrechen, und zwei bis drei Gaben stündlich wiederholt, erweckten die Thätigkeit der Gebärmutter und Wehen. Im Ganzen scheinen indessen bis jetzt in Deutschland mit dem Mutterkorn noch nicht viele Versuche gemacht zu seyn. Will man diese anstellen, so vergesse man doch nie, dafs das Mutterkorn nicht unbedeutende narcotische Kräfte besitzt, und selbst in kleinen Gaben Nervenzufälle erregen kann, welches zu grofser Behutsamkeit auffordert. Man gebe daher das Pulver höchstens zu 5 bis 10 Gran, den Aufgufs oder die Abkochung von ½ höchstens 1 Drachme auf 4 Unzen Wasser, wovon man etwa alle 20 Minuten den dritten Theil nehmen lassen kann. Das Pulver scheint übrigens vor oder nach der Geburt leicht Erbrechen zu erregen, daher die Abkochung oder der Aufgufs den Vorzug zu verdienen.

53) Siebold: Journal für Geburtshülfe etc. Bd. 6. Hft. 1. S. 142.

54) Rust; Magazin, Bd. 23, S. 187.

Für Metrorrhagien eignet sich vielleicht vorzugsweise eine daraus bereitete Tinctur. Aufser zur Beförderung der Geburt, ist wohl vorzüglich gegen zu starken Lochialflufs, gegen fehlende Menstruation, in Fällen wo überhaupt *Emmenagoga, Pellentia* passen, zum Austreiben der Nachgeburt, in während der Geburt eintretenden Metrorrhagien, deren Ursache in der Placenta liegt, endlich in den Fällen, wo zum Heil der Mutter die Hervorbringung eines Abortus angezeigt ist, das Mutterkorn zu versuchen. Ob übrigens im letzten Falle dem Arzte auch das Recht über das Leben der Frucht zusteht, ist ein hier weiter nicht zu erörternder Gegenstand. Zur Beförderung der Geburt kann es wohl nur mit Sicherheit gegeben werden, wenn wegen zu geringer oder gänzlich erschöpfter Kraft der Gebärmutter ohne alle Gefäfs- und Nervenreizung, bei normaler Lage des Kindes und schon bedeutend geöffnetem Muttermunde, die Wehen zu träge sind oder gänzlich ausbleiben. Dann wird es auch wohl nicht leicht nachtheilig auf das Leben der Frucht wirken. Vorsicht erfordert es bei Erstgebärenden, empfindlichen, plethorischen Individuen, wo es wohl leicht allzu heftige Kontractionen des Uterus hervorrufen möchte, die selbst eine Zerreifsung desselben fürchten liefsen. In Fällen eines mechanischen, die Geburt verzögernden Hindernisses kann es freilich wohl leicht für das Leben des Kindes und selbst der Mutter gefährlich werden. Der Zusatz von Gewürzen und kleinen Gaben Opium scheint häufig zweckmäfsig. Bei seiner Kraft hängt sicher auch viel von seinem Alter und der Art seiner Aufbewahrung ab, und hierin ist vielleicht der Grund zu suchen, warum seine Wirkung bei Gesunden sowohl als bei Kranken eine so grofse Verschiedenheit zeigt. Vielleicht wirkt auch das bei uns nicht gar häufig vorkommende Mutterkorn anders als das englische und

nordamerikanische. Vielleicht giebt es mehrere Stufen dieser Degeneration des Getreides, wonach auch seine Wirkung verschieden ausfällt. Schon Willdenow unterscheidet ein blasses gutartiges und ein dunkelviolettes bösartiges Mutterkorn.

Lactucarium.

Der englische Arzt Duncan [55]) liefs aus einer Varietät des gemeinen Lattichs (*Lactuca sativa*), die er Eispflanze nennt, durch Eindicken ihres Saftes an der Luft eine Masse bereiten, welche ganz dem Bengalischen Opium gleichen soll, und der er den Namen *Lactucarium* beilegte, welches übrigens auch schon von dem amerikanischen Arzte Coxe früher als ein Substitut des Opiums empfohlen ward. Nach Duncan soll man das *Lactucarium* nur zu 1 Gran geben, und es soll nicht so wie das Opium auf das Gehirn wirken, auch keine Verstopfung machen. Mit Erfolg will er es besonders zur Minderung des Reizhustens in der Lungenschwindsucht gebraucht haben. Er empfiehlt auch von ihm mehrere Präparate z. B. ein *Extr. Lactucae concentratum*; *Solutio saturata succi inspissati*; *Tinct. saturata* durch Auflösung von 1 Unze Lactucarium in 1 Pinte Weingeist, die man zu 10 bis 60 Tropfen *p. d.* reichen soll, welche er für die zweckmäfsigste Form hält. Einige in Deutschland angestellte Versuche scheinen dieses zu bestätigen. Nach diesen gehört das *Lactucarium* zu den rein Schlaf machenden Mitteln, besitzt keine betäubende Eigenschaften, erregt indessen in grofsen Gaben Erbrechen; 2 Scrupel machten unwiderstehliche Schläfrigkeit und einigen Ekel, 1 Drachme einen fünfstündigen tiefen Schlaf ohne Betäubung. Bei Erwachsenen soll man mit 10 Gran anfangen

55) *On pulmonary consumption* übersetzt Leipz. 1817. — *Memoires of the Caledonian horticular society. Vol. I. p.* 160.

und bis zu 1 Drachme steigen. [56]) Nach einem Berichte von Anderson an Duncan wurde es mit Vortheil bei Personen gebraucht, die einen Widerwillen gegen das Opium hatten, und besonders wohlthätig bewies es sich bei Reconvalescenten. Auch bei in der Nacht befallenden Brustkrämpfen leistete es gute Dienste, aber freilich in Verbindung mit Digitalis und Wachholderbeeren. Will man durch Trocknen an der Luft ein trocknes Extract erhalten, so bedarf es dazu sehr vieler Lattich-Stengel. 200 Salatstengel gaben nur 4 Loth Lactucarium. Vielleicht ist darin an eine eigene Säure gebundenes Morpheum enthalten. [57]) In der policlinischen Anstalt zu Berlin wurde das aus *Lactuca scariola* bereitete *Lactucarium* mit ausgezeichnetem Erfolg im Stickhusten der Kinder gegeben, anfangs zu einem, späterhin zu zwei Gran. Aber freilich in vielen andern Fällen liefs es auch gänzlich im Stiche, oder bewirkte höchstens ein Nachlassen der krampfhaften Beschwerden. [58]) Francois [59]) scheint das in England schon lange bekannte Mittel für eine neue Entdeckung ausgeben zu wollen. Jedoch geht aus seinen Berichten nicht deutlich hervor, ob er das *Extractum lactucae virosae* oder *sativae* meint. Er nennt es Thridace. Es soll ausgezeichnete Heilkräfte besitzen, eben so wirksam wie das Opium seyn, aber nie dessen Nachtheile hervorbringen,

56) *C. L. Ganzel: Diss de Lactuca et Lactucario. Berol.* 1819. — *Klink: Diss. sistens Lactucae virosae et sativae analysin chemicam. Kiel.* 1820.

57) Bidaut de Villiers im *Journal complémentaire du diction. des scienc. med. T. V. Cah.* 20. *Paris*, 1819.

58) Hufeland: Journal. Bd. 56. St 6. S. 19.

59) *Revue méd Dec.* 1824. *p.* 350. *Archive général de méd. T. VII. Jan.* 1825. *p.* 175. *Meyreaux* in *Ferussac: Bull. des scienc. méd. Fevr.* 1825. Froriep: Notizen, Bd. 9. No. 15. S. 237. Bd. 12. No. 2. S. 31. Gerson und Julius: Magazin. Bd. 10. S. 275.

selbst nicht in Gaben von 4 bis 6 Gran. Nie erregte es Schwere des Kopfes, Schlafsucht, Schwindel, Trunkenheit, nur in einem Falle Erweiterung der Pupille. Die Thätigkeit der aufgeregten Nerven stimmte es augenscheinlich herab, verbreitete allgemeine Ruhe, schien auch die Bewegungen des Herzens zu vermindern. Es beschränkte auch die Wärmebildung, welches bei mehreren Menschen durch den Thermometer bestimmt wurde. Er will es besonders da angewendet wissen, wo wegen bedeutender Irritation das Opium contraindicirt ist. Vorzugsweise nützlich bewies es sich ihm gegen Schlaflosigkeit, schmerzhafte Uebel, heftigen Husten Schwindsüchtiger.

Die bisherige Gewinnung des Lactucariums ist weitläuftig, kostbar und gibt nur eine geringe Ausbeute. Buchner[60]) fand, dafs die beste Zeit der Einsammlung des Lattichsaftes kurz vor der Entwikkelung der Blüthe ist, man an trocknen warmen Tagen und am Morgen und Abend den Milchsaft in besonderer Menge und concentrirt erhält. Man soll nach ihm die ganze Pflanze mit der Wurzel ausziehen, den unteren Theil der letzteren wegschneiden, den dann sogleich in grofser Menge hervorquellenden Milchsaft mit einem Messer leicht wegnehmen, in ein Cylinderglas mit abgeschliffenem Rande streichen und so immer wieder einzelne Scheiben der Pflanze abschneidend fortfahren. Schrader[61]) sammelte den aus der abgeschnittenen blühenden Pflanze hervorquellenden Saft mit einem silbernen Spatel, der an der Luft bald zu einer röthlich braunen, dem Opium ähnlichen, schwach wie Mohn riechende Masse verhärtete. Allein ein Loth kam ihm 14 Thaler zu stehen. Liefs er nach der

60) Repert. Bd. 25. S. 104.

61) Trommsdorff: N. Journal, Bd. 3. St. 1. S. 147.

Vorschrift von Young[62]) die blühende Pflanze ein Fuſs hoch über der Erde ab-, dann in Scheiben schneiden, den austretenden Milchsaft aber mit einem Schwamme aufsaugen, ihn dann ausdrücken und austrocknen, so erhielt er kein reines Präparat. Schütz[63]) lieſs die in Blüthe tretende Pflanze bis zum Ende des noch einigermaſsen dicken Stammes entblättern, dann mit einem scharfen Messer viele Stiche in ihre Epidermis machen, am andern Tage den hervor gequollenen und getrockneten Milchsaft leicht abnehmen, setzte dieses zwei Tage lang fort, und erhielt auf diese Art aus einem Exemplar 17 Gran schönes, trocknes Lactucarium. Die Pflanzen blüheten fort und trugen reifen Saamen. Ob ein von Roman[64]) aus der blühenden Pflanze ohne Blätter und Blumen bereitetes Extract die nämlichen Wirkungen, als die von der Luft getrocknete Milch hat, welches freilich weit wohlfeiler seyn würde, hierüber müssen anderweitige Erfahrungen entscheiden. Einen *Sirop de Thridace* läſst Paris[65]) aus einem Theile ausgepreſsten Salatstengelsaft und zwei Theilen Zucker, diesen kalt darin aufgelöst, etwas thierische Kohle zugesetzt und filtrirt, bereiten, der als beruhigendes Mittel dienen soll.

Sicher verdient das Lactucarium die fernere Aufmerksamkeit der practischen Aerzte, und ist vielleicht mit Unrecht in Deutschland bis jetzt wenig gebraucht. Bemerkenswerth ist es, daſs schon Galen den Milchsaft des gemeinen Salates als schlafmachendes Mittel gebrauchte, und man schon lange dem destillirten Wasser desselben eine beruhigende Kraft zuschrieb.

62) *Mem. of the Caled. hortic. Society. V. II. p.* 158.

63) Buchner: Repert. Bd. 15. St. 2. S. 273.

64) In der so eben angegebenen französischen Zeitschrift.

65) *Journ. de Pharm.* August, 1825. Buchner: Repert. Bd. 25. S. 103.

Die Versuche mit dem Lattich veranlaſsten ähnliche mit der Mohnpflanze (*Papaver somniferum*). Man trocknete sie und bereitete aus ihr eine Tinctur, die in doppelt so starken Gaben, als die gewöhnliche Opiumtinctur sich als wirksames schmerzstillendes Mittel bewies. Eine Unze dieser Tinctur lieferte 18 Gran Extract. Daraus bereitete Pillen zerflossen aber leicht. [66])

J o d i n e.

Diese Elementarsubstanz, welche wegen ihrer Eigenschaft, durch Wärme in violettblaue Dünste verwandelt zu werden, den Namen Jod, Jode, Jodine (Jodium) erhielt, erregte als neues Arzneimittel groſses Aufsehen, wurde sehr häufig versucht, vielfältig gerühmt, aber auch eben so vielfältig getadelt und verworfen. Courtois, Seifenfabrikant in Paris, entdeckte sie im Jahre 1811. Am leichtesten und zweckmäſsigsten wird sie aus der Asche des unter dem Namen Kelp vorkommenden Seetangs, wahrscheinlich vorzugsweise *Fucus vesiculosus*, bereitet. Sie findet sich aber auch in allen andern vegetabilischen Seeproducten, in den Seezoophyten, Strandgewächsen, in der Salzsoole, im Steinsalz, aber nicht im Meerwasser. Allein in allen diesen Körpern ist sie nicht rein enthalten, sondern an Metalle der Alkalien, namentlich Natrum, gebunden. Im reinsten Zustande stellt sie bei gewöhnlicher Temperatur eine feste, glänzende, flitterartige, schwarzgraue Masse dar, die wie übersaure Salzsäure (Chlorine) riecht und äuſserst scharf schmeckt. Mit allen basischen Elementen verbindet sie sich theils zu salzigten, theils zu sauren Zusammensetzungen. Ihre chemischen Verhältnisse wurden zuerst von Gay-

66) Wilson in Gerson und Julius: Magazin, Bd. 4. S. 364. — Chapmann: *The philadelph. Journ. of the Med. and. Physic. science.* 1821. Vol. II. No. 2. S. 320.

Lussac [67]) sorgfältig erforscht. Auch späterhin wurde sie vielfach chemisch geprüft, es wurden namentlich eine grofse Menge von Präparaten aus derselben dargestellt und zum ärztlichen Gebrauche empfohlen. [68]) Für den Arzt sind besonders wichtig: das Jodinkalium (*Kali jodatum, hydriodicum, hydriodinicum*) und das Jodinnatrum (*Natrum jodatum, hydriodicum, hydriodinicum.*) Eine Verbindung von sechs Theilen beider mit drei Theilen Jodine giebt das Jodinkalium mit viel Jodine, oder das hydriodinigsaure Kali und Natrum (*Kali, Natrum hydriodosum.*) Serullas [69]) gelang die Zusammensetzung der Jodine, des Stickstoffes und Kohlenstoffes, die er Jodinblausäure nennt und von der er glaubt, sie werde in der Medicin Nutzen leisten. Molitor [70]) lieferte eine kurze Zusammenstellung aller bisher durch die Chemie mit der Jode gemachten Erfahrungen, mit Berücksichtigung der verschiedenen zum ärztlichen Zwecke empfohlenen Präparate.

Ihre Wirkungen auf den thierischen Organismus, wodurch sie sich als ein scharfes, die Verdauungsorgane stark angreifendes, leicht Erbrechen erregendes Gift ausspricht, wurden schon von Orfila [71]) erforscht. Der Genfer Arzt Coindet [72]) empfahl sie

67) *Annales de Chemie. Tom. XCI. p. 1.*

68) John in v. Graefe und v. Walther: Journal, Bd. 2. Hft 1. S 616. Henry in Gerson und Julius: Magazin, Bd. 4. S. 110.

69) Froriep: Notizen, Bd. 9. No. 15. S. 209.

70) Abhandl. über die Jodine. Köln, 1824.

71) Toxicologie. Aus dem Franz. von Hermbstädt, Bd. 2. S. 288 bis 294.

72) *Découverte d'un nouveau remède contre le Goitre* in der *Bibliotheque universelle. Juillet,* 1820. *p.* 190. Gilbert: Annal. der Physik, 1820. St. 2. S. 227.

sie aber zuerst als ein fast specifisches Mittel im Kropf. Der Umstand, daſs auſser dem gebrannten Meerschwamm auch andre aus dem Meere kommende Producte den Kropf heilen sollen, brachte ihn nämlich auf die Vermuthung der Wirksamkeit derselben durch darin enthaltene Jode, und die Erfahrung bestätigte dieses. Formey [73]) verpflanzte diese Entdeckung zuerst auf deutschen Boden. Es war indessen den älteren Aerzten die Einwirkung des Seetangs auf drüsigte Organe keinesweges gänzlich unbekannt. Er kam bei ihnen unter dem Namen *Quercus marina* vor, und dessen Asche, aus der wir jetzt die Jode bereiten, nannten sie *Aethiops vegetabilis*. Letzteren, aber auch den Schleim aus den Fruchtträgern, benutzten sie bei scrophulösen Uebeln. [74]) Coindet und Formey gebrauchten am häufigsten eine Jodetinctur, oder eine Auflösung von 48 Gran Jode in 1 Unze Weingeist, seltener das Jodine-Wasserstoffsaure Kali oder Natrum, welche beide zerflieſsbare Salze bilden, ebenfalls zu 48 Gran in 1 Unze Wasser aufgelöst. Von diesen drei Bereitungsarten erhielten Erwachsene 10 Tropfen früh nüchtern, um 10 Uhr und beim Schlafengehen. Gegen das Ende der ersten Woche wurde bis zu 15 Tropfen dreimal täglich gestiegen, und wenn das Mittel bedeutend auf den Kropf zu wirken anfing, bis zu 20 Tropfen, aber nie höher. Man sah unter diesem Verfahren nicht gar zu groſse Kropfgeschwülste sich allmählig erweichen, und bald, etwa nach 6 bis 10 Wochen, gänzlich zertheilen, sehr groſse sich wenigstens bedeutend vermindern. Wenn in seltenen Fällen diese günstige Einwirkung nicht

73) Bemerk. über den Kropf, und Nachricht über ein dagegen neu entdecktes wirksames Heilmittel. Berlin, 1820. — Hufeland: Journal, Bd. 51. St. 4. S. 91.

74) *Russel: Diss. concerning the use of Seawater. p. 216. — Basteri: Opuscula subsec. Tom. II. p. 121.*

erfolgte, so hielt man solche Kröpfe nicht für wahre, oder glaubte, in ihrer Masse sey schon eine bedeutende organische Veränderung eingetreten. Nach diesen Erfahrungen sollte dann die Jode ein kräftig, die Blutgefäſse reizendes, eher vortheilhaft (?) als nachtheilig auf die Verdauungsorgane wirkendes, keine einzige Absonderung und Ausleerung beförderndes, aber stark auf die Geschlechtstheile, zumal die Gebärmutter, wirkendes Mittel seyn, zum Theile selbst durch sympathische Wirkung auf diese letztere den Kropf heilen. Deſswegen soll sich dann auch dieses neue Mittel als Emmenagogum nützlich beweisen, namentlich in der Bleichsucht etwas auszurichten vermögen.

Diese günstigen Resultate bestätigten sich allerdings in vielen Fällen. [75]) Indessen fehlte es auch nicht an Gegnern dieses neuen Mittels. Besonders wollte man in Genf, überhaupt in der Schweiz, höchst nachtheilige Wirkungen von der Jode gesehen haben. [76]) Namentlich behauptete man von ihr, sie wirke stark erregend auf das Nervensystem, erzeuge einige Zeit fortgesetzt groſse Schwäche, Schlaflosigkeit, gern wassersüchtige Anschwellungen, greife leicht die Verdauungsorgane an, bringe häufig heftige Fieberbewegungen hervor. Man erzählte selbst einige Fälle, wo unter dem Gebrauche dieses Mittels zwar der Kropf geheilt wurde, aber rascher Tod erfolgte, und man bei der Lei-

75) J. Schneider: das Wissenswürdigste über die Jodine in Harless: Jahrbücher der Medic. und Chirur. Bd. 5. St. 1. S. 41. — Carus und de Carro, in Gilbert: Annal. der Physik, 1821. St. 7. S. 309. und in *Bibliotheque universelle. Sept.* 1821. S 62 — Hedrich: im Archiv für med. Erfahrung von Horn etc. 1822. Juli und August, S. 276. — Ruppius: in den allgem. medic. Annal. 1821. S. 705.

76) Nordhoff: in den allgem. medic. Annalen, 1821. S. 282. — Actenstücke über die Benutzung der Jode, Ebendaselbst S. 1165.

chenöffnung den Magen angefressen fand. Auch wollte man durch sie eine auffallende Verminderung des weiblichen Busens, daher nachtheilige Wirkung für die Schönheit desselben und für das Stillungsgeschäft beobachtet haben.

Durch diese Widersprüche bewogen, machte Coindet [77]) seine neuen Erfahrungen und Ansichten über die Jode bekannt. Er sucht hier zu beweisen, dafs die beobachteten üblen Wirkungen auf nicht gehöriger bei dem Jodegebrauch beobachteter Vorsicht beruhen, welche selbst häufig ohne Aufsicht eines Arztes angewendet wurde. Bei 150 von ihm behandelten Kranken zeigte sich bei keinem üble Wirkung. Er vermied sie aber stets bei schwächlichen, kränklichen, zärtlichen Individuen, gab sie nur völlig Gesunden, und setzte sie aus, sobald sich nur das mindeste beunruhigende Symptom einstellte. Auch beobachtete er, wie etwa beim Mercur, einen grofsen Unterschied in der Wirkung der verschiedenen Jodepräparate. Die geistige Jodetinctur soll nach ihm den Magen besonders stark angreifen, überhaupt die eigenthümlichen Zufälle der Jode rascher hervorbringen, als dieses bei den Jode - Wasserstoffsauren Salzen der Fall ist. Besonders gut wurde Jodehaltiges Jode-Wasserstoffsaures Kali vertragen, welches man erhält, wenn man 36 Gran Jode-Wasserstoffsaures Kali und 10 Grad Jode in 1 Unze destillirtem Wasser auflöst, wovon man zu Anfang 6 bis 10 Tropfen in einer halben Tasse Zuckerwasser dreimal täglich nehmen lassen, und nach den Umständen die Gabe verstärken oder vermindern kann. Die eignen Zufälle, welche die Jode erregt, nennt er Sättigungszustand, sieht sie, wie etwa die Einwirkung des Mercurs auf die Mundhöhle, als Zeichen der vollkommensten Wirkung auf den Organismus an, räth das Mittel dann

77) *Bibliotheque universelle.* 1821. März-, April-, Mai- und Septemberheft.

8 bis 10 Tage auszusetzen, es darauf aber wieder bis auf den nämlichen Punkt zu geben, also auf ähnliche Weise zu verfahren, wie dieses häufig mit dem Mercur geschieht. Die indessen doch nicht abzuleugnenden leicht eintretenden nachtheiligen Wirkungen des innern Jodegebrauches, bestimmten Coindet zu Versuchen der äufsern Anwendung dieses neuen Mittels. Er liefs eine Salbe aus $\frac{1}{2}$ Quentchen Jode-Wasserstoffsaurem Kali auf $1\frac{1}{2}$ Unze Fett, täglich zweimal einer Haselnufs grofs nicht allein auf Kröpfe, auch auf scrophulöse Drüsenanschwellungen und verhärtete Leistendrüsen einreiben, und dieses Verfahren bewies sich eben so nützlich, als die innere Anwendung.

Gairdner[78]) spricht besonders ausführlich über die Wirkungen der Jode, und setzt die Gefahren auseinander, die mit ihrem unvorsichtigen Gebrauche verbunden sind. Am auffallendsten wirkt sie nach ihm immer auf die Verdauungsorgane, erregt dadurch Durchfall, zuweilen hartnäckige Verstopfung, belegte Zunge, Magenschmerzen, Erbrechen, die, selbst wenn man die Jode aussetzt, noch fortdauern, überhaupt grofse Hartnäckigkeit zeigen, besonders nach dem Genusse von Nahrungsmitteln zurückkehren. Auch zeigt sich oft schon sehr früh Abmagerung, die wohl ausnehmend rasch zunimmt, und einen unglaublich hohen Grad erreichen kann. Damit verbindet sich gern Angst und grofse Niedergeschlagenheit des Geistes, ein Gefühl von Muthlosigkeit und Verzagtheit, welche Einwirkung auf die Psyche selbst häufig in einem mindern Grade erfolgen soll, wenn das Mittel nur gelinde und heilsam wirkt.

78) *Essay on the effects of Jodine on the human constitution; with practical observations on its use in the cure of Bronchocele, Scrophula and the tuberculous diseases of the chest and abdomen. Lond.* 1824. Aus dem Engl. übers. in Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 3. S. 495.

Dem zunächst afficirt die Jode besonders das Nerven- und Muskelsystem. Dadurch erregt sie gern allerhand Nervenzufälle, als: Verdunkelungen des Gesichtes, Schwerhörigkeit, Träume, Täuschung des Gefühles, Herzklopfen. Besondere Aufmerksamkeit soll aber ein Zittern verdienen, welches gewöhnlich eintritt, wenn der volle Einfluſs der Jode auf die Konstitution erfolgt. Es soll mit einem leichten Zittern der Hände beginnen, und bei weiterer Fortsetzung des Mittels auch auf die Muskeln des Rükkens und der Extremitäten übergehen, wo dann das Gehen schwierig, schwankend, unsicher wird, die Hände sich im Zickzack bewegen, wobei der Puls beschleunigt wird, sich klein, fadenförmig anfühlt. Sobald nun dieses leichte Zittern sich zeigt, soll man den Kranken auf das sorgfältigste beobachten, und so wie die Zufälle zuzunehmen scheinen, auf der Stelle das Mittel aussetzen. Läſst man es hier nämlich zu bedeutenderen Symptomen kommen, so sollen diese nach dem Aussetzen der Jode nicht verschwinden, selbst Wochen und Monate ununterbrochen zunehmen, endlich nur sehr allmählig abnehmen. Da dieser erste Grad der Nerveneinwirkung leicht dem Arzte entgeht, so soll man deſswegen die Kranken öfter veranlassen, irgend einen leichten Gegenstand zum Kopfe zu führen, wodurch man den geringsten Grad von Unstätigkeit in den Bewegungen der Hände entdecken wird. Auſserdem soll man besonders auf ein leichtes Zittern der Finger und Augenlieder, und zuweilen erfolgendes Flechsenspringen an den Händen und Füſsen aufmerksam seyn. Uebrigens sollen von diesen Nervenaffectionen, die sich häufig mit jener eignen Melancholie verbinden, vorzugsweise Frauen ergriffen werden. Dabei macht Gairdner auf den eigenen, auch von andern beobachteten Umstand aufmerksam, daſs die Jode so ausnehmend veränderlich in ihrer Wirkung ist, oft

lange und in grofsen Gaben ohne Nachtheil genommen wird, oft schon in kleinen Gaben schnell nachtheilige Wirkung äufsert, welches sich nie *a priori* bestimmen läfst. Auch der äufsere Jodegebrauch erregte ähnliche Erscheinungen, jedoch immer in einem weit geringeren Grade.

In der neuesten Zeit wurde nun eine fast unübersehbare Menge von Erfahrungen über den innern sowohl als äufsern Gebrauch der Jode bekannt gemacht. Man gebrauchte sie nicht allein gegen den Kropf, sondern auch gegen Scropheln, viele organische Krankheiten, zumal der Drüsen, fehlende Menstruation, männliches Unvermögen, Gebärmutterverhärtungen, Schleimflüsse, chronische Hautausschläge u. s. w. Aufser den oben angegebenen Aerzten erklärten sich besonders folgende günstig für die Jode. Gimelli, [79]) der die Jode innerlich und äufserlich im Kropf, veralteten schon vereiterten Scropheln von bedeutender Gröfse, selbst bei beginnendem Zehrfieber und trocknem Husten, Wachsgrind, Flechten, chronischen Schleimflüssen nützlich fand. Baup, [80]) Harless, [81]) Gittermann, [82]) der durch den innern Jodegebrauch einen glandulösen Abdominaltumor heilte. Mehrere Aerzte des Frankfurter Regierungsbezirkes, [83]) die von der Jode im Kropfe, in einer Entwickelungskrankheit der weiblichen Pubertät mit fehlender Menstruation und im Veitstanz Nutzen sahen. Formey [84]) im Kropf. Hoffmann, Ficinus und Seiler, [85]) die den Nutzen

79) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 2. S. 500. — Harless: Jahrbücher. Bd. 6. St. 2. S. 90.

80) *Bibliotheque universelle. Decemb.* 1821. *p.* 305.

81) Harless: Rhein. Jahrb. Bd 5. St. 2 S. 160.

82) Gerson und Julius: Magazin. Bd 4. S. 108.

83) Rust: Magazin Bd 13. S. 209.

84) Hufeland: Journal Bd 54. St 6. S. 8.

85) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde der Dresdner Professoren Bd. 2. Hft 2. S. 263.

der Jode vorzugsweise beim Kropf der Kinder bestätigt fanden, aber erst günstigen Erfolg sahen, wenn mit der Gabe der gewöhnlichen Jodetinctur bis zu 15 bis 20 Tropfen gestiegen wurde, welches übrigens nie üble Zufälle hervorbrachte. Hennemann,[86]) dem die Jode aber nur große Erleichterung verschaffte, nicht völlige Heilung zu bewirken vermochte. Jäger,[87]) der durch den äußeren Jodegebrauch den Kropf- und eine bedeutende Anschwellung der Halsdrüsen, als Folge einer heftigen mit Fieber verbundenen Halsentzündung heilte. Vogel,[88]) dem sich die Jode äußerlich im Kropf nützlich bewies, nachdem sie innerlich ohne Erfolg gebraucht war, hier aber ein plötzliches Braunwerden des schon früherhin gelblichten Teints, einen Zustand der Haut, als sey sie geräuchert, veranlaßte. Weidler,[89]) der durch dieses Mittel hartnäckige scrophulöse Drüsengeschwülste, von denen einige sich schon entzündet hatten und in Eiterung übergegangen waren, zertheilte. Die Aerzte des Liegnitzer Regierungsbezirkes,[90]) die sie innerlich und äußerlich im Kropf nützlich fanden. Henning,[91]) der dadurch Kröpfe, Scropheln und eine Hodenverhärtung heilte. Ullmann,[92]) der die gute Wirkung der Jode, äußerlich in Salbenform, $\frac{1}{2}$ Drachme und mehr hydroiodinsaures Kali auf $1\frac{1}{2}$ Unze Schweinefett, in krebsartigen Geschwüren, namentlich im Lippen-, Brust-, Nasen- und Gebärmutterkrebs, gegen letzteren in Injectionen, wo sie selbst Hülfe leistete, wenn das Cosmische und Bernardsche Mittel im

86) Hufeland: Journal, Bd. 56. St. 2, S. 3.

87) Rust: Magazin, Bd. 14. S. 106.

88) Rust: Magazin, Bd. 14. S. 156.

89) Rust: Magazin, Bd. 14. S. 170.

90) Rust: Magazin, Bd. 14. S. 379.

91) Hufeland: Journal, Bd. 57. St. 3. S. 90.

92) Gräfe und v. Walther: Journ. Bd 4. No. 2.

Stiche liefs, und in scirrhöser Prostata rühmt. Sundelin,[93]) dem sich die Jode in hartnäckiger, jedoch nicht mit Fieber verbundener Scrophelkrankheit heilsam bewies. Biehler,[94]) der einen alten verhärteten Bubo, der durch die kräftigsten äufseren Mittel nicht zur Zertheilung zu bringen war, durch eine Salbe, aus 4 Scrupel einer saturirten Lauge des hydroiodinsauren Natrums, auf 2 Unzen Schweinefett, jeden Abend zu 1 Drachme eingerieben, zertheilte. Kolley,[95]) der die grofse Wirksamkeit des innern Jodegebrauches gegen den Kropf unter andern an sich selbst erfuhr, und die gewöhnliche Tinctur anhaltend in sehr grofsen, selbst bis zu 40 Tropfen vermehrten Gaben ohne alle üble Folgen nahm, auch von diesem Mittel in Scropheln, zumal in der Entwickelung zurückgebliebener Kinder und in Flechten, in ihnen aber nur in Verbindung mit Mercur und tonischen Mitteln, Nutzen sah. Roechling,[96]) der durch den inneren Gebrauch der Jode einen verhärteten Eierstock zertheilt haben will. Hufeland,[97]) der durch den Monate lang fortgesetzten Gebrauch der Jodetinctur, deren Gaben bis zu 28 Tropfen vermehrt wurden, wo sie aber heftige Nervenzufälle und Kongestionen erregte, die Auflösung eines Gebärmutterscirrhus bewirkte. Schmidt,[98]) der die ausgezeichneten Kräfte der Jode bei allen Arten von kalten Geschwülsten, besonders bei scrophulösen, bei Kropf und zur Treibung der Menstruation bei vollsaftigen Mädchen,

93) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1823. Novemb. Decemb. S. 389.

94) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 3. Hft. 2. S. 277.

95) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Juli, August, 1823. S. 7.

96) Rust: Magazin. Bd. 15. S. 137.

97) Dess. Journal. Bd. 57. St. 6 S. 87.

98) Rust: Magazin. Bd. 16. S. 430.

welche wegen zu groſser Trägheit der Blutgefäſse diesen periodischen Ausfluſs nicht bekommen können, rühmt, in einigen Fällen erprobte, und dadurch eine Verhärtung der Gebärmutter, die schon weit fortgeschritten und mit heftigen Schmerzen verbunden war, in Verbindung mit Einspritzungen einer Abkochung der *Calendula*, zertheilte; aber vor dem Gebrauche dieses Mittels bei nervenschwachen, hysterischen, schwächlichen, schlecht genährten Individuen, imgleichen bei zu starker Menstruation und Anlage zu Metrorrhagien warnt, wo er in einigen Fällen nach demselben bedeutende Zufälle eintreten sah. Eichelberg,[99]) der sieben noch nicht veraltete Kröpfe jugendlicher Individuen durch Einreibungen einer Salbe aus *Kali hydroiodinicum* heilte, diese aber mehrere Monate fortsetzte. Gairdner,[100]) der sie, jedoch unter groſser Vorsicht, im Kropf, in den Scropheln, in Lungentuberkeln, wo er aber mit Recht zu besonderer Behutsamkeit auffordert, mit groſsem Nutzen gebrauchte, selbst in einem Falle eine Eierstockwassersucht dadurch heilte. Maunoir,[1]) welcher dadurch eine der weiſsen gleichende Kniegeschwulst zertheilte, gegen die man bereits die Amputation beschlossen hatte. Zink,[2]) der ebenfalls durch die äuſsere Anwendung einer Salbe aus hydriodinsaurem Kali eine weiſse Geschwulst am Fuſse zertheilte, dadurch Drüsengeschwülste unter der Achselhöhle zur Eiterung brachte, in beiden Fällen das Mittel aber lange fortsetzen muſste, woraus indessen kein Nachtheil hervorging,

99) Rust: Magazin. Bd. 17. St. 1. S. 145.

100) In der oben angeführten Schrift und in Samml. auserles. Abhandl. für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 3. S. 522.

1) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 3. S. 534.

2) *Journal complem. du dictionn. des scienc. med. Vol. XVII. Cah.* 67. 1824.

in einem Falle Jodeeinreibungen auf eine Verhärtung der linken Brust gebrauchte, wodurch zwar diese nicht, wohl aber ein Kropf an der rechten Seite des Halses zertheilt wurde. Delisser,[3]) der eine scrophulöse Anschwellung des Kniegelenkes durch vier Wochen lang zweimal täglich eine Stunde lang fortgesetzte Einreibungen eines Liniments aus 1½, nach zwei Tagen aus 2 Drachmen Jode, in Weingeist aufgelöst, heilte. Zur Verhütung eines Rückfalls liefs er noch einige Zeit ein Pflaster aus ½ Unze Jode auf 1 Unze gewöhnliches Heftpflaster um das Knie tragen. Aufser einem durch Druck auf den Kehlkopf sich vermehrenden Schmerz im *Oesophagus*, und einer lästigen Trockenheit der Zunge brachten diese Einreibungen keine unangenehme Wirkungen hervor. Auch ein scrophulöses Kind wurde durch die Jode vollkommen hergestellt. Anfangs nahm es täglich 15 Tropfen einer Tinctur aus einer Drachme Jode auf zehn Drachmen Weingeist, mit 1½ Unze arabischem Gummischleim und eben so viel Aniswasser in drei Portionen. Bald wurde aber in der Gabe selbst bis zu 75 Tropfen gestiegen. In zwei Monaten hatte das Kind 222 Gran Jodine verbraucht. Bei einem *Scirrhus mammae* richtete dagegen die Jode durchaus nichts aus, obgleich die Kranke in zwei Monaten 1019 Gran Jode verbraucht hatte, wodurch mehrere sehr beunruhigende Zufälle herbeigeführt wurden. Bland,[4]) der damit einen eiterartigen höchst stinkenden Ausflufs aus der Nase, der von Kindheit an gedauert hatte, heilte, sie zugleich innerlich und äufserlich gebrauchte, eine Auflösung von ½ Drachme hydriodinsaurem Kali und 16 Gran Jodine in einer Unze destillirtem Wasser, dreimal täglich, zu drei Tropfen reichte, und in einem Monate bis zu 20 Tro-

3) *Edinburgh med. and. surgical Journal.* Jan. 1824. — Graefe und v Walther: Journ. Bd. 6. Hft. 3. S. 546.

4) Froriep: Notizen Bd. 10. Nr. 10. S. 160.

pfen stieg. Locher-Balber,[5]) der sie mit Erfolg gegen Kopfschmerzen und andere Krampfzufälle, die stets mit der Menstruation eintraten, benutzte, wobei diese reichlicher zu fliefsen anfing; sie aufserdem innerlich und äufserlich gegen mannigfaltige Drüsen-Anschwellungen nützlich fand, in einem Falle aber durch ihren Gebrauch gegen einen Kropf ungemeine Magerkeit und Muskelschwäche entstehen sah. Gerhard von dem Busch,[6]) der sie bei einem offnen Brustkrebs in Verbindung mit einer strengen Entziehungscur benutzte, wo sie zwar bedeutende Erleichterung verschaffte, allein keine völlige Heilung zu bewirken vermochte. Ulrich,[7]) der durch die Jodinetinctur, zweimal täglich zu 12 bis 20 Tropfen einige Monate lang fortgesetzt, den grofsen und harten Kropf eines Mannes, der schon 20 Jahre gedauert hatte, das Athmen und Sprechen bedeutend erschwerte, zertheilte. Richon und Gimal,[8]) welche die Jodinetinctur zu 30 bis 40 Tropfen gegen hartnäckige Nachtripper mit Nutzen gebraucht haben wollen. Weihe,[9]) der durch den inneren und äufseren Gebrauch in 13 Wochen einen in Folge der Masern entstandenen Gliedschwamm, gegen den bereits verschiedene andere Mittel ohne Erfolg angewendet waren, zertheilte. Thompson,[10]) der von der äufseren Anwendung der Jodinetinctur mit Sarsaparilla-Abkochung in einem Falle gegen einen chronischen Hautausschlag vorzüglichen Nutzen sah. v. Graefe,[11]) der gegen eine Fettsucht eines Flei-

5) Hecker: litter. Annal. Bd. 1. S. 275.

6) Hufeland: Journ. Bd. 60. St. 2. S. 81.

7) Rust: Magazin. Bd. 19. S. 524.

8) Harless: neue Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 51.

9) Rust: Magazin. Bd. 20. S. 187.

10) *Lond. med. Repos.* Juli, 1826. Hecker: litter. Annal. Bd. 7. S. 221.

11) v. Walther und v. Graefe: Journ. für Chir. Bd. 9. St. 3. S. 367.

schers mit grofser Gefräfsigkeit, Angst und Erstikkungszufällen nach vorausgeschickten Aderlässen und Abführungsmitteln eine Jodinetinctur aus einem Gran auf eine Drachme Weingeist, viermal täglich zu 20 Tropfen, mit Zuckerwasser nützlich fand. In ohngefähr zwei Monaten verminderte sich dadurch das Gewicht des Körpers von 310 auf 267 Pfund, wobei allmählig mehrere Beweglichkeit und Wohlbefinden zurückkehrten, und alle die bedeutenden Krankheitserscheinungen, die in der Acme mit dem Tode gedrohet hatten, verschwanden. Goeden,[12]) der in vier Fällen Kranke, die an den höchsten Graden der Scrophelkrankheit litten, durch den anhaltenden Gebrauch der Jodinetinctur in allmählig steigenden Gaben herstellte, sie überhaupt gegen die höheren Grade der scrophulösen Diathesis, besonders bei Entzündung des Auges mit profuser Ausschwizzung scharfer, gerinnbarer Lymphe, der Art, wo Entartung und Zerstörung des Auges drohet, und bei nässenden, fressenden Hautausschlägen, für das kräftigste Mittel hält, auch bei hartnäckigem, habituell gewordenem weifsen Flusse, wo der Ausflufs scharf, die Konstitution träge, phlegmatisch, der Habitus schwammig war, in früheren Jahren bedeutende Scropheln statt gefunden hatten, sie sehr nützlich fand. Dilfiz,[13]) der eine Salbe aus ½ Drachme *Kali hydrojodinicum* auf 1½ Unze Fett nicht allein mit ausgezeichnetem Nutzen gegen den Kropf benutzte, sondern damit auch in einem Falle ungewöhnlich grofse Brüste, als wahrscheinliche Folge der Syphilis, verkleinerte, Ascites als Folge einer chronischen Entzündung des Bauchfelles heilte, sie gegen Anschwellung der Gekrösedrüsen nützlich fand. Manson,[14]) der wohl unter allen Aerzten die Jodine

12) Hufeland: Journ. Bd. 61. St. 3. S. 50.

13) Froriep: Notizen Bd. 13. Nr. 5. S. 73.

14) *Med. Researches on the effects of Jodine. Lond.* 1825. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 11. S. 363.

am häufigsten benutzte, von ihr in etwas mehr als vier Jahren 180 Unzen verbrauchte. Im Kropf liefs sie ihn fast nie im Stiche. Aufserdem fand er sie in folgenden ungewöhnlichen Fällen nützlich. In mehreren, sogar mehrjährigen Fällen von Lähmung; im Veitstanz in 72 Fällen; in Scropheln; in Thränenfisteln in 11 Fällen; bei Taubheit von Geschwulst der Eustachischen Röhre, innerlich und als Liniment vor und hinter die Ohren, in der Nähe der Eustachischen Röhre; in 11 Fällen bei weifser Kniegeschwulst; gegen das freiwillige Hinken und Rückgratskrümmungen. Er gebrauchte sie innerlich, und äufserlich als Salbe oder Liniment. Hirsch,[15]) der eine bedeutende scirrhöse Halsverhärtung, nach vergeblichem Gebrauche der Jnunctionscur, durch lange fortgesetzte Einreibungen aus $\frac{1}{2}$ Drachme hydriodinsaurem Kali auf $\frac{1}{2}$ Unze Fett zertheilte. Hoffmann,[16]) der durch die gewöhnliche Jodinetinctur, $\frac{1}{2}$ Drachme mit $\frac{1}{2}$ Unze Pfeffermünzwasser vermischt, Morgens und Abends zu 1 Theelöffel voll, eine allgemeine Wassersucht, gegen die schon die kräftigsten anderweitigen Mittel vergebens gebraucht waren, innerhalb drei Wochen heilte, wobei eine sehr starke Diuresis erfolgte. Lisfranc,[17]) der durch Einreibungen aus $\frac{1}{2}$, späterhin einer, zuletzt $1\frac{1}{2}$ Drachme hydriodinsaurem Kali täglich, in 24 Tagen eine knotige Anschwellung der Brüste, die in Eiterung übergegangen war, heilte. Eusèbe de Salle[18]) zertheilte durch Einreibungen einer Salbe aus Jode, auf den Testikel, und ihren gleichzeitigen inneren Gebrauch mehrere Testikelgeschwülste. Benaben[19]) theilt mehrere glückliche Erfahrungen

15) Hufeland: Journ. Bd. 62. St. 1. S. 101.

16) Rust: Magazin, Bd. 22. St. 2. S. 296.

17) Froriep: Notizen, Bd. 12. No. 19. S. 301.

18) Froriep: Notizen. Bd 9. Nr. 13. S. 208.

19) *Révue médicale. Octobre,* 1824.

über die Jode mit. Durch Einreibungen einer Jodesalbe zertheilte er eine chronisch gewordene Geschwulst des Handgelenkes, als Folge einer Verstauchung, die einer weifsen Geschwulst glich, und den kräftigsten anderweitigen Mitteln nicht hatte weichen wollen. Durch den inneren sehr vorsichtigen Jodegebrauch heilte er eine Atrophie bei einem 7jährigen Knaben. Es wurde mit 5 Tropfen der gewöhnlichen Tinctur täglich dreimal angefangen, allmählig bis zu 12 Tropfen gestiegen, und das Mittel ausgesetzt, sobald sich leichte Fieberbewegungen einstellten. Bei einer Frau von 51 Jahren zertheilte er durch die Jode eine Brustverhärtung, die den Charakter eines wahren Scirrhus zeigte. Aeufserlich wurde eine Salbe aus 1 Unze Fett auf 1 Drachme hydriodinsaures Kali eingerieben, und innerlich wurde die Jodetinctur, dreimal täglich zu 6 Tropfen und in allmählig steigenden Gaben, gegeben. Wegen der grofsen Reizbarkeit der Kranken verband man damit Opium, welches die Heilkraft der Jode offenbar zu erhöhen schien. Als es einmal weggelassen wurde, erregte das Mittel Erbrechen, und den ganzen Tag wurde eine Zusammenschnürung in der Kehle empfunden. In sechs Wochen war die Heilung vollendet. Bei bedeutenden Stricturen in der Urethra, als Folge mehrerer schlecht behandelter Tripper, liefs Benaben eine Salbe aus 1 Drachme hydriodinsaurem Kali auf $1\frac{1}{2}$ Unze Fett einreiben. Als sicch ein Ausbruch von Pusteln zeigte, wurde mehr Fett zugesetzt, und nun blieben diese weg. Gegen plötzlich eintretendes Schneiden in der Harnröhre wurden Blutigel angesetzt, und die Einreibungen auf einige Zeit ausgesetzt. Es wurden diese täglich zweimal gemacht. Der Penis war beständig mit Flanell umwickelt. Nach 70 Einreibungen flofs der Urin ohne Mühe, und die Sonde drang bis in die Urinblase. Ungünstige Berichte über die Jode erstatteten dagegen:

Goelis;[20]) Neumann;[21]) Carminati,[22]) der ohneracbtet der von Coindet empfohlenen Vorsichtsmaaſsregeln durch die Jode stets schmerzhafte Leiden der Brust, zumal wenn sie auf den Kropf bedeutend wirkte, hohen Grad von mit dem Tode drohender Abmagerung und Kraftlosigkeit beobachtete. Fodéré,[23]) der in der Jode ein scharfes corrosives Gift sieht, und sie nie, selbst nicht im Kropfe, angewendet wissen will.

Endlich sind mehrere von Joerg [24]) an sich selbst und andern gesunden Menschen mit der gewöhnlichen Jodetinctur angestellte Versuche von Interesse. Er glaubt aus ihnen folgende Schlüsse ziehen zu dürfen. Die Jode wirkt zuerst reizend auf den Darmkanal ein, wodurch sie bei Gesunden salzigen Geschmack, vermehrte Absonderung des Speichels, gesteigerte Eſslust, Durst, verstärkte peristaltische Bewegung, leichtes Schneiden, Abgang von Blähungen und Excrementen hervorbringt. Bald erregt sie aber auch die verschiedenen Drüsen in der Mundhöhle und den Magen, das Pancreas, die Leber, selbst die Urin- und Geschlechtswerkzeuge, wodurch sie eine reichlichere Absonderung des Speichels, des Magen- und pancreatischen Saftes, der Galle, des Urines veranlaſst, die Genitalien in einen gereizten Zustand versetzt. Endlich wird durch sie auch der Zufluſs des Blutes nach den Respirationsorganen vermehrt, wodurch diese in einen der Entzündung genä-

20) Salzb med. chir. Zeitung. 1821. Bd 2 No. 43. S. 272.

21) Hufeland: Journal. Bd. 55. St 1. S 69.

22) Gerson und Julius: Magazin. Bd 4. S. 108.

23) *Journal complém. du dict. des scienc. med. Tom. XVII. Cah.* 65. 1824.

24) Materialien zu einer künft. Heilmittellehre durch Versuche der Arzneim. an gesund. Menschen gewonnen und gesammelt. Bd. 1, 1824. S. 473.

herten Zustand versetzt werden. Diese Wirkung scheint sich selbst bis zur Schneiderschen Haut fortzupflanzen, wodurch secundair vermehrte Schleimabsonderung in der Nase und in den Bronchien entsteht. Im Allgemeinen hofft er von der Jode nicht allein im Kropfe, auch in Krankheiten der Baucheingeweide, bei Schwäche des Darmkanales, bei Stokkungen im Unterleibe, bei Scropheln und ähnlichen Leiden, überhaupt in allen Fällen Nutzen, wo besonders der vegetative Procefs des Lebens danieder liegt, und dadurch auch verminderte Lebenskraft veranlafst wird. Er räth zur Vorsicht mit diesem Mittel, damit es nicht Entzündung, oder zu beträchtliche Wucherung (?) oder Auflockerung errege. Zwei, drei, sechs bis acht Tropfen der gewöhnlichen Jodetinctur alle 24 bis 48 Stunden wiederholt, sollen nach ihm eine gewöhnliche Gabe ausmachen.

Aus diesen so mannigfaltigen Untersuchungen und Erfahrungen über die Jode ergeben sich kurz folgende allgemeine Resultate. Dieses neue Mittel wirkt durch mächtige Erhebung und Beschleunigung der Einsaugung, wodurch es nicht selten eine allgemeine oder örtliche Abmagerung hervorbringt. Eben eine solche örtliche ist die dadurch veranlafste Verkleinerung und das Verschwinden des Kropfes. Defswegen darf man hoffen, auch in andern Uebeln, wo es darauf ankommt, den Resorbtionsprocefs kräftig zu erheben, besonders gegen alle Drüsenverstopfungen etwas dadurch auszurichten. Gleichzeitig reizt die Jode aber auch das Gefäfssystem heftig, bringt namentlich in den Venen eine Art Turgescenz hervor. Auch das Nervensystem wird dadurch leicht unangenehm ergriffen, wodurch oft schon kleine Gaben eigne Unruhe in den Extremitäten, darauf Ermüdung, Schwere in den Gliedern, grofse Niedergeschlagenheit, Kopfschmerz, selbst Krämpfe erregen. Aus diesem Grunde brauche man sie nie bei zu Blutflüssen, Brust-

übeln,

übeln, Kongestionen geneigten, magern, zärtlichen Personen; nicht bei Neigung zu Verdauungsbeschwerden, Koliken, Magenkrämpfen, Durchfällen, bei einem fieberhaften, wahrhaft entzündlichen Zustande; nicht bei Schwangern und während der Menstruation. Auch scheint sie sich nicht gut mit der syphilitischen und arthritischen Diathesis zu vertragen, und erfordert in der Periode der Pubertätsentwickelung wenigstens grofse Vorsicht. Man sey endlich auf das zuweilen dadurch veranlafste Schwinden der Brüste aufmerksam, welches oft plötzlich und unerwartet eintritt. [25]) Individuen von schlaffer leucophlegmatischer Körperbeschaffenheit, bei denen durchaus keine Symptome einer aufgeregten Sensibilität zu bemerken sind, die nicht zu Kongestionen und venöser Plethora, daher zu Hämorrhoiden, neigen, vertragen sie am besten. [26]) Da sie für die Verdauungsorgane ein corrosives Gift zu seyn scheint, so sey man defswegen in ihrer Anwendung um so vorsichtiger, da die Wirkung derselben auf einzelne Individuen sehr verschieden ist, welches man nie im voraus bestimmen kann, sie oft schon in sehr kleinen Gaben beunruhigende Erscheinungen erregt. Bei einiger Unvorsichtigkeit läuft man Gefahr, durch schnelle Corrosion der Magenhäute Erbrechen, Schluchzen, äufserste Kraftlosigkeit und Tod zu veranlassen. In zwei Fällen wurde in der That offenbar der unvorsichtige Gebrauch der Jode tödtlich; [27]) in zwei andern Fällen erregte sie sehr beunruhigende Zufälle. [28]) Eben so veranlafste in einem andern Falle der unvorsichtige Gebrauch

25) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 6. S. 113. Reichenau in Rust: Magazin, Bd. 22. S. 291.

26) N. Th. Mühlibach: der Kropf nach seiner Ursache, Verhütung und Heilung ect. 1822. S. 50.

27) Schmidt in Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 2. S. 124.

28) Rust: Magazin. Bd. 16. S. 111.

der Jode, ohne Zuziehung eines Arztes, einen äußerst langsam herannahenden Tod unter Symptomen eines allgemeinen inflammatorischen Zustandes. [29]) Günther [30]) glaubt sich durch ein Paar selbst gemachte Beobachtungen berechtigt, zu grosser Behutsamkeit mit der Jodine bei solchen Subjecten anzurathen, die eine Anlage zur Lungensucht, zumal zur tuberculösen, haben, weil sich sowohl durch ihren inneren als äußeren Gebrauch eine solche leicht rascher entwickelt und unaufhaltsamen Tod herbei führt. Immer beginne man daher nur mit kleinen Gaben der Jode, und sobald sie Magenschmerzen, trockuen Husten, Brustschmerzen, Abmagerung, Niedergeschlagenheit, Mattigkeit, Gliederzittern, Beschleunigung des Pulses, Herzklopfen, erschwertes Athmen veranlaßt, setze man sie auf der Stelle aus. Die oben schon von Gairdner angegebenen Vorsichtsregeln beim Gebrauche der Jode sind hier besonders zu berücksichtigen. Bei manchen Individuen erregen schon kleine Gaben ungemeine Abneigung gegen dieses Mittel. Dann scheint es bedenklich, es weiter fort zu geben, weil es dann gemeiniglich bald anfangen wird, beunruhigende Symptome zu erregen.

Nicht alle Arten von Kröpfen vertragen den Gebrauch der Jode. In manchen zeigt sich etwas Entzündliches, sich aussprechend durch Schmerz, Spannung in der Geschwulst, Zusammenziehen des Halses, vorübergehende Beschwerden beim Athmen. Hier, so wie im aneurysmatischen Kropf, wirkt sie eher nachtheilig als vortheilhaft. [31]) Nur erst, wenn man durch andre Mittel, etwa erweichende Umschläge, Blutigel, diesen Zustand gehoben hat, ver-

29) *Journal complément. du dictionn. des scienc. méd. Avril 1824.*

30) Harless: neue Jahrb. Bd. 12. St. 3. S. 161.

31) Graefe in dess. und v. Walther: Journal. Bd. 2. Hft. 4. S. 616.

mag sie hier gegen den Rest der Geschwulst etwas auszurichten. Auch giebt es Kröpfe, welche die Schilddrüse gar nicht, nur das sie umgebende Zellgewebe angreifen, von denen das Weitere unter dem Nachtrage zum Kropfe, die übrigens immer nur sporadisch vorkommen, in denen die Jode nichts auszurichten scheint. Ueberhaupt vertragen hart und durch die äufseren Bedeckungen gespannt anzufühlende Kröpfe, von hochrother Farbe und bedeutenden Wärmegraden den Gebrauch der Jode selten gut. Am wirksamsten ist sie bei den gewöhnlichen lymphatischen, zumal endemischen Kröpfen, etwas im Alter vorgerückter Individuen, die weiter keine Beschwerden als die Anschwellung, höchstens etwas erschwerten Athem und leichten Andrang des Blutes nach dem Kopfe erregen, die sich schlapp, weich, eher etwas kalt als warm anfühlen, schmutzig aussehen. In einigen Fällen, zumal wenn man in der Gabe etwas dreist gewesen ist, fängt während des Gebrauches der Jode der Kropf an, sich sehr rasch zu vermindern. Dieses mufs immer Aufmerksamkeit erregen, denn es beweist eine zu starke Einwirkung. Gleichzeitig oder bald darauf werden dann gemeiniglich auch Puls und Herzschlag beschleunigt, sinken die Kräfte, zeigt sich allgemeine Abmagerung, Verkleinerung der Brüste, Anschwellen oder Zittern der Beine, oft bedeutende Vermehrung der Efslust und Schmerz im Kropfe. Hier setze man die Jode sogleich aus, gebrauche gegen die genannten Zufälle Milch, warme Bäder, Baldrian, selbst Opium, Kirschlorbeerwassser, flüchtiges Ammonium, mache auf die etwa schmerzhafte Kropfgeschwulst erweichende Umschläge, setze Blutigel an sie. Hat man es mit einem sogenannten aneurysmatischen Kropfe zu thun, hat namentlich der Kranke etwa noch an andern Theilen, z. B. den Füfsen, Blutaderknoten, so scheint nach den Erfahrungen von Gairdner ein kleines Ader-

laſs am Arme die Wirkung des Mittels zu beschleunigen und zu erleichtern. In der Regel wird man sich zur Zertheilung des Kropfes zwar nur äuſserlich der Jode zu bedienen brauchen, wodurch die Heilung häufig vollkommen gelingt. In einigen wenigen Fällen scheint aber doch der gleichzeitige oder alleinige innere Jodegebrauch unumgänglich nöthig. Zuweilen fängt die Kropfgeschwulst erst allmählig an zu verschwinden, nachdem das Mittel schon einige Wochen ausgesetzt ist. Nach neueren Erfahrungen von Schneider[32]) heilt die Jode auch die Kröpfe der Thiere gemeiniglich rasch. Bei Menschen ist aber die Heilung nicht immer radikal. Bei vier Individuen waren durch sie die Kröpfe bis auf die letzte Spur verschwunden, als aber das Mittel ausgesetzt wurde, kamen sie über kurz oder lang wieder. Bei etwas bedeutender Kropfanschwellung muſs übrigens die Cur wenigstens sechs bis acht Wochen fortgesetzt werden.

Die Anwendung der Jode gegen andre Krankheiten als Kropf, scheint immer etwas bedenklich. Unbedingt möchte sie nur zur Zertheilung lymphatischer, völlig unschmerzhafter Geschwülste, und bei auf einer örtlichen und allgemeinen Atonie der Lymphgefäſse beruhenden Uebeln, wie dieses zuweilen bei Schleimflüssen, chronischen Hautausschlägen, Bleichsucht der Fall ist, zu benutzen seyn. Nur die völlig unschmerzhaften, chronisch verlaufenden, mit durchaus keiner Neigung zu Fieberbewegungen verbundenen Scropheln, zumal wenn sie sich durch starke Anschwellung der Halsdrüsen, auch wohl der Gekrösedrüsen, aussprechen, gestatten den höchst vorsichtigen Gebrauch der Jode, die man hier übrigens vorzugsweise äuſserlich gebrauchen sollte. Die so augenscheinliche Wirkung der Jode auf die Brustdrüse läſst

32) Harless: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. Bd. 8. St. 1. S. 76.

zwar bei Verhärtungen derselben viel von ihr erwarten. Je entschiedener diese aber wahrhaft scirrhös sind, desto eher hat man als Folge des starken Reizes der Jode durch sie Vermehrung der Geschwulst, selbst Uebergang in Krebsgeschwür zu fürchten. Die gröſste Vorsicht ist daher hier dringend zu empfehlen. Mit Sicherheit kann sie wohl nur bei den völlig unschmerzhaften Anschwellungen der Brüste, die zuweilen nach Wochenbetten zurück bleiben, gebraucht werden. Auſserdem verdient sie bei Krankheiten der Eierstöcke, die in ihrer Structur Aehnlichkeit mit der Schilddrüse haben, und in Sackwassersuchten versucht zu werden. Bei Gebärmutterscirrhen scheint sie ganz besondere Vorsicht zu erfordern, weil sie leicht den Uebergang in Krebsgeschwür veranlaſst. Auch bei Anomalien der Menstruation, namentlich bei Unterdrückungen derselben, paſst sie nur in den seltenen Fällen, wo bei normalem Vegetationsproceſs und gehöriger Blutbereitung sich deutlich allgemein und besonders örtlich in der Generationssphäre ein gesunkenes Irritabilitätsvermögen ausspricht. Auch die von dem englischen Arzte Proutet[33]) empfohlene Anwendung der Jode in scrophulösen Augenentzündungen möchte gar groſse Vorsicht erfordern. Er gebrauchte übrigens eine Auflösung von vier Gran *Zincum jodicum*, das sich leicht in Wasser auflösen soll, in vier Unzen Wasser, als Collyrium.

Der äuſsere Gebrauch der Jode verdient zwar in vielen Fällen, namentlich im Kropf, der oft dadurch sehr rasch zertheilt wird, vor dem inneren den Vorzug. Man glaube aber ja nicht, daſs dadurch alle Nachtheile vermieden werden. Die Einwirkung auf das Blutgefäſs- und Nervensystem bleibt so ziemlich die nämliche, und selbst die auf die Verdauungsorgane hört nicht ganz auf. Wirken doch auch äuſse-

33) Med. chir. Pharmacopoe etc. Aus dem Engl. 1824. S. 46.

rer Mercurial- und Arsenikgebrauch häufig sehr nachtheilig auf diese. Namentlich sah man nach der Einreibung einer Jodesalbe auf eine Kropfgeschwulst in dieser zuweilen heftige Schmerzen entstehen. [34]) Die Vorsicht muſs daher hier fast eben so groſs seyn, als bei der innern Anwendung.

Ueber die Art des Gebrauches und über die Gabe der Jode läſst sich nicht gut etwas im Allgemeinen bestimmen. Auch weiſs man noch nicht recht, welches von den vielfachen Präparaten den Vorzug verdient. Bei weitem am häufigsten wird die geistige Jodetinctur angewendet. Sie wirkt allerdings wohl am kräftigsten, aber auch am leichtesten nachtheilig, zumal auf die Verdauungsorgane. Die reinen Jodewasserstoffsauren Salze scheinen gelinder und doch auch sehr kräftig zu wirken, besonders die Verdauungsorgane nicht so stark anzugreifen, sind aber freilich schwierig rein darzustellen, und deſswegen kostbar. Die Tinctur aus 48 Gran Jode auf eine Unze Weingeist von 35 Grad gebrauche man Anfangs zu sechs Tropfen unter Wasser, allenfalls mit etwas Schleimigtem, dreimal täglich, und steige nach den Umständen allmählig, jedoch nicht leicht über 15 bis 20 Tropfen. Man verordne sie nicht in zu groſser Menge, weil sie in kurzer Zeit Jodekrystalle absetzt. Das Jodewasserstoffsaure Kali oder Natrum kann, in Wasser aufgelöst, auf die nämliche Weise gegeben werden. Die andern Salze der Jodesäure sind wenig auflöslich, und scheinen sich deſswegen nicht für den therapeutischen Gebrauch zu eignen, wovon indessen die Verbindung mit Zink eine Ausnahme machen möchte, mit der man innerlich und äuſserlich Versuche anstellen sollte. In Frankreich sollen jetzt die Quecksilberjodüren nicht selten, zumal äuſserlich in Salben gebraucht werden; theils die Protojodüre

34) Günther in der Salzb. med. chir. Zeitung. 1822. No 61.

des Quecksilbers oder das Hydrojodesaure Quecksilber-Oxydül, welches nicht ätzend ist; theils die Deuterojodüre des Quecksilbers, oder das Hydrojodesaure Quecksilberoxyd, welches ätzende Eigenschaften besitzt. Biett[35]) soll das letztere oder das *Hydriodate de Mercure* häufig mit Erfolg äuſserlich bei venerischen Uebeln, in Form einer Salbe aus einem Theile desselben auf 16 Theile Fett, benutzen. Es soll nach ihm dem Sublimat analog, nur weniger zerstörend wirken. Innerlich giebt er häufig gleichzeitig den Sublimat, zumal in Form des *Syrupus de Larrey* (℞ *Syr. de Sarsaparill. Syr. commun.* aa ℔j. *Merc. sublim. corros. Ammon. muriat. Extr. Opii* aa ℈j. *Liquor. anod. min. H.* ℥jj.). Verursacht die Salbe schon in kurzer Zeit heftiges Brennen und Schmerz, so soll man sie einige Tage aussetzen, sie dann von Neuem schwächer gebrauchen. Der Vorzug dieser Salbe soll auch besonders darin liegen, daſs sie nie eine entstellende Narbe zurückläſst, wie dieses so häufig beim Sublimat der Fall ist. Besonders nützlich bewieſs sie sich bei syphilitischen Tuberkeln und Geschwüren, zumal gegen die blaurothen Tuberkeln der Kinder, als Folge einer secundairen, von den Aeltern auf diese fortgeerbten Syphilis, die bald in tieffressende zerstörende Geschwüre übergehen. Biett versuchte auch Einreibungen dieser Salbe gegen die Krätze, wo sie ein heftiges, an Schmerz gränzendes Jucken, welches sich aber bei fortschreitender Heilung verminderte, erregte. Die Bereitung dieses *Oxydulum* und *Oxydum Hydrargyri hydrojodinicum* giebt Pfaff[36]) und Buchner an.[37]) Nach diesem soll ersteres einer Art Aethiops, letzteres dem Zinnober entsprechen. Vermischt man 20 Theile gewöhnliche Jodetinctur mit 320 Theilen Zucker-

35) Harless: neue Jahrb. Bd. 9. St. 2. S. 144.

36) *Mat. med.* Bd. 7. S. 387.

37) Repert. Bd. 13. S. 229. Bd. 25. S. 254.

saft, so erhält man einen Jodinsyrup, der in einer Unze drei Gran Jode enthält. Er wird in Frankreich häufig gebraucht, und möchte besonders für die Kinderpraxis Empfehlung verdienen. Uebrigens muſs der Kranke bei dem innern Gebrauche der Jode sorgfältig und täglich beobachtet werden; denn oft schon früh und plötzlich wirkt sie sehr heftig, macht sie namentlich Kröpfe schmerzhaft und entzündet sie, wovon Coindet[38]) ein merkwürdiges Beispiel erzählt. Aeuſserlich gebrauche man eine Salbe aus einem Theil Jode oder Jodewasserstoffsaurem Kali auf 20 Theile Fett, und reibe hiervon Anfangs einen Scrupel in den Kropf oder die Drüsenanschwellung Morgens und Abends ein. Man halte dabei die Theile warm, bedecke sie namentlich mit Flanell. Ranziges altes Fett bewirkt eine Zersetzung der Jode, weswegen man sorgfältig darauf zu sehen hat, daſs die Salbe mit frischem Fett bereitet und nicht zu alt wird. Auch ein Kataplasma aus Jode kann bei Scropheln und Kröpfen mit Erfolg benutzt werden, wo die Wärme vielleicht die Wirkung noch verstärkt. Man mische zu diesem Endzweck eine Unze Leinsaamen - Pulver mit drei Unzen Hafermehl, setze diesem allmählig sechs Drachmen mit zwei Unzen Wasser verdünnte gewöhnliche Jodinetinctur zu, und mische dann dem Ganzen noch so viel Wasser bei, als zur Consistenz eines Kataplasmas nöthig ist, welches aber wegen Flüchtigkeit der Jode nie die Wärme von 30 Grad Reaumur übersteigen darf. Solche Jodinekataplasmen würden sich wohl besonders für schmerzhafte Kröpfe und andre Drüsenanschwellungen, oder wenn sie dieses während des Einreibens der Jodinesalbe werden, eignen. Hier verdient auch der von Gairdner gegebene Rath, Jodinesalbe auf einen Theil mit zarter und dünner Haut, z. B. unter die Achseln, an der inne-

38) *Bibliothèque univers. Fevr.* 1821. *p.* 148.

ren Seite der Schenkel, nur aufzulegen nicht einzureiben, Berücksichtigung. In hartnäckigen Fällen kann man wohl mit Erfolg den äufsern und innern Jodegebrauch mit einander verbinden.

Angelini[39]) entdeckte im Salzwasser von Vogera und in dem Wasser von Sales, zweien Heilquellen der sardinischen Staaten, die beide schon lange gegen scrophulöse Beschwerden, und besonders gegen Kröpfe in grofsem Rufe stehen, die Gegenwart der Jodine. Cantu fand diese auch im Schwefelwasser zu Castel Nova d'Asti, welches eine fast wundervolle Wirkung gegen den Kropf besitzen soll. Vogel wiefs diese in den Mineralquellen zu Heilbrunn, unweit Tölz nach, aber in 16 Unzen Wasser nicht mehr als $\frac{1}{2}$ Gran,[40]) und Boussingault[41]) in dem Wasser einer Salzquelle in der Provinz Antioquia. Cantu äufserte die Vermuthung, dafs in allen Schwefelquellen, in welchen Chlorverbindungen enthalten sind, Jodine vorhanden sey. Hierdurch veranlafst, prüfte Schweigger[42]) die Schwefelquellen von Nenndorf auf Jodine, fand aber in ihnen weder eine Spur von ihr noch von Lithion. Im Mineralreich findet sich überhaupt vielleicht die Jodine nicht ganz selten. Namentlich wurde sie im Steinsalz von Fuchs,[43]) in mehreren Salzsolen,[44]) von Vauquelin in einem Silbererz[45]) nachgewiesen. Pfaff[46]) fand sie selbst, jedoch in geringer Menge

39) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 5. S. 181.

40) Rust: krit. Repert. Bd. 14. S. 280.

41) *Annal. de Chimie. Sept.* 1825. *p.* 91.

42) Journal für Chemie und Physik etc. Bd. 46. S. 28.

43) Buchner: Repert. Bd. 14. S. 276.

44) Schweigger: Journal. Bd. 37. S. 444. Bd. 43. S. 68. Kastner; Archiv. Bd. 4. S. 323.

45) *Annal. de Chem. et de Phys.* Bd. 29. S. 29. Buchner: Repert. Bd 23. S. 177.

46) Gilbert: Annal. Bd. 73. S. 334.

im Wasser der Ostsee; Berzelius[47]) ebenfalls in geringer Menge in der Ferdinandsquelle des Marienbades in Böhmen.

Während des Gebrauches der Jode lasse man eine zwar nahrhafte, aber doch etwas strenge Diät führen, den Genuſs spirituöser Dinge vermeiden, viel Wasser trinken, und empfehle bei fleiſsiger Körperbewegung eine etwas warme gleichmäſsige Temperatur. Läſst man eine zu reizende Diät führen, namentlich viel Wein trinken, so entwickelt sich während des Jodegebrauches leicht ein fieberhafter Zustand, enstehen selbst Blutungen. Wenn man mit der Gabe bedeutend zu steigen anfängt, möchte es selbst wohl zweckmäſsig seyn, eine recht strenge Diät, selbst eine Art Hungercur vorzuschreiben. In den Diätvorschriften etwas strenge zu seyn, ist überhaupt um so nöthiger, da zu Anfang des Gebrauches der Jodine, als Folge ihres starken Reizes auf die Verdauungsorgane, häufig die Eſslust ungemein vermehrt wird.

In Fällen, die allerdings vorkommen, wo die Jode weder innerlich noch äuſserlich gegen solche Kröpfe etwas ausrichtete, die nicht zu der unheilbaren Art zu gehören schienen, brauchte man sie in Verbindung mit dem Voltaismus. Weil nämlich der positive Pol der Säule auf die Jode eine anziehende Kraft äuſsert, so rieb man diese ganz rein auf die eine Seite der Geschwulst ein, brachte aber mit der entgegengesetzten Seite jenen Pol in Berührung, in der Hoffnung, die Absorbtion des Mittels und die Wirkung desselben auf die Geschwulst dadurch zu verstärken und zu beschleunigen. Man wiederholte die Einwirkung jenes positiven Poles zweimal täglich 10 bis 12 Minuten lang, und wechselte bei jeder Anwendung mit der Seite. Schon nach we-

47) Kastner: Archiv, Bd. 5. S. 454.

nigen Tagen wurde der Kropf kleiner, und nach 20 Tagen war jede Spur desselben verschwunden. Zu jeder Einreibung wurden 2 Gran Jodine, mit 1 Scrupel Fett zusammen gerieben, benutzt. Nur die Haut bekam einen violetten, bald aber wieder verschwindenden Anstrich. [48]) Auch in Frankreich soll jetzt häufig der Galvanismus in Verbindung mit Einreibungen aus Fett und *Natrum hydrojodinicum* mit Erfolg gegen Kröpfe benutzt werden. Das galvanische Agens wird durch eine auf der Seite des Kropfes angebrachte Metalſplatte hingeleitet. [49]) Auch in andern Fällen könnte man wohl dieses Verfahren nachahmen, um bei sehr kalten Geschwülsten dadurch die Absorbtion und so die Wirkung des Mittels zu verstärken.

Es frägt sich noch, wie soll man die mannigfaltigen, bedenklichen und schmerzhaften Zufälle behandeln, die zuweilen die Jode hervorbringt, und vielleicht selbst bei der gröſsten Sorgfalt nicht immer vermieden werden können. Wenn eine bedeutende Reizung der Schleimhaut des Darmkanales, verbunden mit groſser Niedergeschlagenheit, eintritt, so scheint hier das Opium das kräftigste Heilmittel zu seyn. Jedoch gebe man es nicht eher, bis einige Darmausleerungen erfolgt sind, die man allenfalls durch erweichende Klystiere befördern kann. Auch Cicuta und Bilsenkraut leisten zuweilen gute Dienste. Zuweilen werden aber alle innere Mittel, selbst die Opiate, sogleich wieder ausgebrochen. Dann muſs man sich auf überhaupt nie zu vernachlässigende warme Bäder und antispasmodische Einreibungen beschränken. In einem solchen merkwürdigen Falle blieb nur allein das essigsaure Morpheum bei dem Kranken, wurde zu $\frac{1}{4}$ Gran alle halbe Stunden ge-

48) Coster in Froriep: Notizen Bd. 6. No. 11. S. 174.

49) Kopp: Aerztl. Bemerk., veranlaſst durch eine Reise in Deutschl. und Frankr. 1825. S. 176.

reicht, brachte große Erleichterung, schien selbst allein das Leben zu retten.[50]) Innere Abführungsmittel reiche man, selbst bei Verstopfung, nie; denn sie erregen leicht eine zu starke nicht leicht wieder zu besänftigende Reizung des Darmkanales. Bittere adstringirende Mittel allenfalls mit Opium in Verbindung, beweisen sich erst nach einiger Minderung des Zustandes nützlich. Ist das Leiden des Darmkanales mehr chronisch oder wird es dieses späterhin, wo der Zustand wohl einige Aehnlichkeit mit der Ruhr hat, wenigstens unter Tenesmus die Ausleerungen zurückgehalten werden, und ein dicker eiterartiger Schleim abgeht; so scheint auch hier das Opium, jedoch gleichzeitig oder abwechselnd mit gelinden Abführungsmitteln, am wirksamsten. Auch kann man Krähenaugenextract, Kirschlorbeerwasser versuchen. Gegen die Nervenzufälle, und besonders die Muskelkrämpfe, möchten wohl eigentliche Arzneimittel wenig ausrichten. Die besten Dienste wird noch der Genuſs der freien Luft, fleiſsige Bewegung in ihr, eine sparsame, leichte, zwar nahrhafte aber nicht reizende Kost, und vorzüglich das warme Bad leisten. Dabei muſs für gehörige Leibesöffnung gesorgt, diese durch Klystiere, im Nothfalle selbst durch innere Abführungsmittel befördert werden. Uebrigens hat offenbar eine mehr chronische Jodinevergiftung Aehnlichkeit mit der Bleikolik, daher auch die bei dieser geltenden therapeutischen Vorschriften hier ihre Anwendung finden.

Der hohe Preis der Jode und besonders des Jodewasserstoffsauren Kalis ist bei der Anwendung dieses neuen Mittels, zumal der äuſseren, ein übler Umstand. Nun hat die übersaure Salzsäure oder Chlorine in ihrem Geruch, Geschmack, und selbst nach Buchner in ihrem chemischen Verhalten, mit der

50) Gairdner l. c. Samml. auserl. Abhandl. für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 3. S 498.

Jode grofse Aehnlichkeit, ist aber weit wohlfeiler. Man sollte daher mit ihr in allen Uebeln Versuche anstellen, in denen die Jode gerühmt wird. Wenigstens scheint die Chlorine neueren Erfahrungen zufolge ein kräftiger Reiz für die Lymphgefäfse, drüsigten Organe, serösen und Schleimhäute zu seyn, weswegen man sie in ihren Wirkungen mit denen des versüfsten Quecksilbers verglichen hat. [51]) In vielen Fällen möchte sie selbst vor der Jode den Vorzug verdienen, weil ihr die nachtheiligen Einwirkungen auf die Verdauungsorgane fehlen, sie auch die Gefäfsthätigkeit nicht aufregt, eher kühlend zu wirken scheint. Nur ist es übel, dafs bei der Bereitung der wässerigten Auflösung der Chlorine das Wasser von ihr nicht immer eine gleiche Menge aufnimmt, sie aus diesem auch leicht wieder entweicht, sie sich in ihm, zumal durch die Wirkung des Lichtes, wieder zu gemeiner Salzsäure zersetzt. Daher erklärt sich wohl die grofse Verschiedenheit in den Angaben ihrer Dosen. Ist indessen Wasser durch Schütteln mit so viel Chlorinegas verbunden, als es aufnehmen kann, die Mischung nicht veraltet, gegen Luft und Licht geschützt gewesen, so gebe man hiervon Erwachsenen 1 bis 3 Drachmen täglich, mit Syrup und Schleim verbunden.

51) J. H. Kopp: Beobacht. im Gebiete der pract. Heilkunde. 1823. S. 217.

Helmintochorton.

Den *Fucus* oder die *Conferva Helmintochorton* kannte man schon lange als ein wirksames Anthelminticum, besonders gegen Spulwürmer. Englische Aerzte empfehlen sie neuerdings aber auch gegen scirrhöse Verhärtungen. [52]) Man soll sie in Aufguſs oder Abkochung geben, mit ½ Unze auf eine Pinte Wasser anfangen, diese Portion 12 Stunden stehen lassen, dann durchseihen, und davon täglich dreimal ein Weinglas voll reichen. Nach einigen Tagen soll darauf starke Einwirkung auf die Hautausdünstung und Urinabsonderung eintreten. Dann soll man 6 Drachmen auf eine Pinte Wasser nehmen, und starken Konstitutionen täglich vier Weingläser (?) voll reichen. Erfolgen danach keine starke Stuhlausleerungen, so soll man etwas Rhabarber zusetzen. Nach 10 bis 12 Tagen soll sich gemeiniglich Schwindel und Ekel zeigen, welches aber, sobald die Stuhlausleerungen nur gehörig erfolgen, nichts zu sagen haben soll. Jetzt sollen die abgehenden Exkremente ihre Farbe verändern, ungewöhnlich schwarz aussehen, oft nur aus einer dicken, zähen, schleimigten, grünlichten, todten Ascariden ähnlichen, wahrscheinlich durch coagulabele Lymphe gebildet werdenden Substanz bestehen. Fangen die Schleimausleerungen an zu stark anzugreifen, so soll man dem Aufgusse etwas Quittenkerne zusetzen, ihn bei heftigen Leibschmerzen mit etwas Gewürzhaftem oder Opium verbinden. Dabei sollen die scirrhösen Geschwülste bald sich bedeutend zu verändern anfangen, weicher, ihre hervorragende Punkte flacher, beweglicher werden, und allmählig gänzlich verschwinden. Besonders wichtig soll das Mittel beim Scirrhus der Brust

52) *W. Farr: an essay on the effects of the Fucus Helmintochorton upon Cancer etc. London*, 1822. — Archiv für med. Erfahrung von Horn etc. Mai, Juni. 1823. S. 504.

seyn, um die fest ansitzende, mit den benachbarten Theilen verwachsene Geschwulst beweglich zu machen, dadurch die Operation zu erleichtern und ihre Gefahr zu vermindern. Nie soll das Mittel nachtheilig auf die Konstitution wirken, während seines Gebrauches sich das Allgemeinbefinden eher verbessern als verschlimmern. Mehrere beigefügte Krankengeschichten dienen zur Bestätigung des Gesagten. Farr wurde übrigens durch die Beobachtung Napoleons, daſs dieses Mittel nicht allein Spulwürmer abtreibt, sondern auch Drüsengeschwülste zertheilt, welche ihm der Doctor O'Meara mittheilte, zuerst zu seiner Anwendung veranlaſst. Wie alle Seepflanzen, so enthält auch der *Fucus Helmintochorton* Jodine, welche darin von Straub[53]) und Gaultier de Claubry[54]) nachgewiesen wurde. Wahrscheinlich wird daher seine Wirkung durch diese bedingt, und von andern Seeproducten, besonders solchen, die sehr reich an diesem Stoffe sind, namentlich von *Fucus saccharinus*, *digitatus*, *serratus*, *siliquosus* und *filum* darf man wohl ähnliche Wirkungen erwarten. Dieses Mittel wäre übrigens auch wohl in andern, zumal scrophulösen Drüsenanschwellungen zu versuchen, jedoch immer nur vorsichtig, da doch die Wirkung etwas heftig zu seyn scheint, es namentlich leicht Uebelkeiten, Schwindel und das Gefühl eines Herabdrängens des Mastdarmes erregt. Auch Farr bauet die Wirksamkeit dieses Mittels auf seine starke Einwirkung auf die einsaugenden Gefäſse. Da er nach Carmichael glaubt, das Carcinom führe, gleich den Eingeweide- und Blasenwürmern ein unabhängiges Leben, sey wie diese ein Thier, so muſs man sich wundern, daſs er bei der Erklärung der Wirksamkeit dieses Mittels nicht seine wurmtreibende Kraft mit in Anschlag gebracht hat.

53) Gilbert: Annalen. Bd. 66. S. 242.

54) *Annales de Chemie. Tom. 93. p. 73.*

Der Chichm-Saamen.

Er kommt von *Cassia Absus*, einer in Arabien einheimischen Pflanze, und über Cairo durch den Handel zu uns. Gepülvert und mit Wasser übergossen giebt er viel Schleim, und riecht dabei stechend aromatisch. Nach den Nachrichten von L. Frank[55]) und de Candolle[56]) wird er in Egypten mit grofsem Erfolg gegen die dort einheimische Augenentzündung gebraucht. Auch nach den von Graefe[57]) angestellten Versuchen besitzt er gegen Augenschleimflüsse nicht unbedeutende Heilkräfte. Aus den über die am Rheine unter den Preufs. Truppen herrschende epidemische Augenentzündung mitgetheilten Berichten der Militairärzte glaubt Graefe[58]) ebenfalls ein günstiges Urtheil über die Heilkräfte des Chichmsaamens ziehen zu können. Er soll nämlich besonders die Kraft besitzen, die als Folge der Entzündung eintretenden krankhaften Secretionen des Auges und der Augenlieder zu mäfsigen, ist sie nur leicht, nicht zu eingewurzelt, selbst aufzuheben, auch dadurch wohl Exsudation in der Hornhaut zu zertheilen. Wenn beim Beginnen von Augenblennorrhöen der Zustand einer heftigen arteriellen Reizung statt findet, es wahre Chemosis ist, so soll man sich vor seiner Anwendung hüten, weil er hier leicht den Zustand verschlimmert. Je mehr aber der Schleimflufs

55) Sammlung kleiner Schriften. Aus dem Ital. von Rincolini. 1817. S. 18, 20 bis 28. — *Journal complémentaire du dictionnair. des scienc. med. Cah.* 49. 1822. — Allgem. medic. Annal. 1822. S. 106.

56) Versuch über die Arzneikräfte der Pflanzen, übers. von Perleb. 1818. S. 160.

57) Bericht über das königl. chir. augenärztl. Institut zu Berlin. 1821. S. 4.

58) Graefe und von Walther: Journal, Bd. 4. Hft. 1. S. 164.

flufs mit Erschlaffung gepaart erscheint, desto eher soll etwas von ihm zu erwarten seyn. Nur wenn die Krankheit sehr schleichend auftritt, soll er daher gleich zu Anfang passen. Von Croissant [59]) neuerlichst zu Brüssel im dortigen Garnisonhospitale angestellte Versuche mit den Chichmsaamen bestätigen die Ansichten von Graefe über dieses Mittel vollkommen. Nach ihnen besitzt es offenbar die Kraft, die Blennorrhoe der Bindehaut gleich bei ihrem ersten Entstehen abzuwehren, auch späterhin die Schleim- und Eiterabsonderung dermafsen umzustimmen, dafs sich der Heilungsprocefs einstellen kann. Dabei scheint es auch die Empfindlichkeit des Auges zu mindern, und durch tonische Kräfte eine wahre Stärkung desselben zu veranlassen. Das Urtheil von Rust [60]) über den Chichmsaamen lautet indessen ungünstig, und doch stützt es sich auf die hier ausführlich mitgetheilten Berichte der nämlichen Militairärzte, aus denen Graefe ein günstiges Resultat zog. Aus ihnen glaubt er nämlich den Schlufs ziehen zu müssen, dafs dieses Mittel im acuten Zeitraum jener Augenentzündung immer schadet, in der späteren Periode derselben den Zustand bald nur anscheinend oder auf kurze Zeit bessert, bald durchaus keine bemerkbare Wirkung hervorbringt, und in keinem einzigen Falle radikale Heilung zu bewirken vermag. Defswegen will er auch dieses Heilmittel nicht unter die in Augenschleimflüssen heilsamen aufgenommen wissen.

Zum Gebrauche mufs der Chichmsaamen sorgfältig gereinigt, öfter mit frischem Wasser abgespühlt, und nachher an der Sonne getrocknet werden. Nach den gemachten Erfahrungen scheint es am zweckmäfsigsten, das feine Pulver desselben mit gleichen Thei-

59) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 6. Hft. 3. S. 408.

60) Rust: Magazin. Bd. 24. S. 548.

len Zucker anzuwenden, und dieses täglich ein bis zweimal ins Auge zu streuen. Auch kann man, wie dieses in Egypten geschehen soll, nach Graefe gleiche Theile Zucker und Chichmsaamen mit Citronensaft anfeuchten, trocknen, wieder pulvern, und dieses Pulver ebenfalls mit gleichen Theilen Zucker vermischen. Diese Mischung wirkt aber schon weit stärker reizend, paſst daher nur für sehr torpide Fälle. Mischungen mit Alaun, Pulver von Galläpfeln u. s. w. wirken stets zu stark reizend. Auch eine Salbe aus gleichen Theilen Schweineschmalz und Chichmsaamenpulver, täglich ein bis zweimal ins Auge gestrichen, wurde nur bei groſser Unempfindlichkeit des Auges vertragen. Die Aufgüsse und Decocte dieses Saamens scheinen die am wenigsten wirksame Form zu seyn. Nach Croissants [61]) Versuchen zeigte sich bei neuen Kranken die Emulsion aus 16 Gran Saamen auf 4 Unzen Wasser, Morgens und Abends zu 8 bis 10 Tropfen ins Auge getröpfelt, in mehr chronischen Fällen dagegen die Pulverform, die Saamen mit feinem Zucker zu einem höchst feinen Pulver gerieben, und zu einem Gran auf die Conjunctiva des untern Augenliedes am Abende gebracht, am wirksamsten. Unter 30 Kranken wurden 29 rascher oder langsamer durch den Chichmsaamen hergestellt, und nur bei einem brachte er eine nachtheilige Reizung hervor. Auſser Waschen mit kaltem Wasser wurden äuſserlich keine andern Mittel gebraucht. Angestellte Versuche beweisen, daſs die Pflanze auch gut im südlichen Europa gedeihet. [62])

61) a. a. O.

62) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 4. Hft. 2. S. 368

Emetin oder Emetine.

Es ist der neueren Chemie gelungen, den eigenthümlichen Stoff der Ipecacuanha, der die Brechen erregende Kraft sehr concentrirt besitzt, darzustellen.[63] Von diesem Emetin hat man zwei Arten, die sich etwa zu einander verhalten, wie Farinezucker zu raffinirtem oder krystallisirtem. Die erste unreinere Art stellt bräunlich rothe, durchscheinende, nicht krystallinische Schuppen dar, ist geruchlos, hat einen bittern, herben, aber nicht ekelhaften Geschmack, und löst sich in Wasser leicht auf. Nüchtern genommen, macht sie schon zu 2 Gran heftiges Erbrechen. Nicht selten reicht schon $\frac{1}{4}$ Gran hin, Ekel und Erbrechen zu erregen. Man hat auf dieses Präparat einen grofsen therapeutischen Werth gesetzt, behauptet, es sey weit zweckmäfsiger zum Brechen zu benutzen, als Ipecacuanha in Substanz, es defswegen auch in die Pariser, die neueste Batavische Pharmacopoe und die Hannöversche aufgenommen.[64] Nach letzterer ist die Bereitung folgende: ℞ *Pulv. rad. Ipec. gris., recenter contusae, partem unam. Vasi vitreo ingestum, digere in Alcoholis partibus sex calore* 30° *per biduum. Alcohole decantato, residuum pari modo digere in Alcoholis partibus quatuor; dein secundam portionem Alcoholis, exprimendo colatam, priori admisce. Mixta, quiete declarata ac filtrata, destilla ex retorta, donec sex partes Alcoholis, insimul adhibiti, transierint. Residuum in vase porcellaneo plano caloris* 60° *usque* 70°, *saepius spathula porcellaneo versando, evapora. Massam exsiccatam pulvera,*

63) Pelletier und Magendie. Buchner: über die Ipecacuanha und ihre Emetine. Im Repertorium für Pharmacie. Bd. 7. St. 3. S. 289.

64) *Codex medicamentarius europaeus. Sect. secund. Pharm. Gall. Ann.* 1818. *Lips.* 1819. *p.* 384. *Sect. quart. Pharm. Batav. Edit. sec. Ann.* 1824. *Vol. II. p.* 342. *Ph. Hannov.* 1819. *p.* 197.

ac pulverem in octo partibus Aquae frigidae solve. Filtra solutionem, edulcorando pauca Aqua destillata residuum supra filtro remanescens. Liquores commixtos methodo memorata evapora ad siccitatem, et statim extractum siccum ingere vitris, epistomiis suberinis probe claudendis. Die Vorzüge der Wirkung der Emetine sollen besonders in der Ungleichheit der Wirkung des Ipecacuanhapulvers, je nachdem man nur den Rindentheil oder die Holzfaser pülvert, in der Ungleichheit der verschiedenen Arten der Ipecacuanha, ihrem grofsen Volumen und unangenehmen Geschmack liegen. Man soll in der Emetine ein immer gleiches, in viel kleineren Gaben die beabsichtigte Wirkung hervorbringendes, weniger widriges Präparat besitzen. Allein die Vorzüge der Ipecacuanha vor andern Brechmitteln liegen ja eben darin, dafs man nie Gefahr läuft, durch sie Hyperemesis zu erregen, auch wenn man einige Grane zu viel giebt. Sie möchte überhaupt viel zuverlässiger wirken, als die Emetine, mit deren Bereitung man noch nicht so weit gekommen zu seyn scheint, sie immer in völliger Gleichförmigkeit darzustellen, die vielleicht, je nachdem man Ipecacuanha von verschiedener Einsammlung und Vollkommenheit der Reife zu ihrer Bereitung benutzt, sehr verschiedene Stärke besitzt, daher sicher in einzelnen Fällen mit einer zu heftigen Wirkung drohet, sich auch durch ihre Kostbarkeit wenig empfiehlt. Dann scheinen der Emetine die den Darmkanal stärkenden und krampfstillenden Kräfte gänzlich abzugehen, wodurch die Ipecacuanha, allein oder in Verbindung mit Opium, sich oft in Durchfällen, Blutflüssen, Magenbeschwerden, mannigfaltigen Krampfbeschwerden, zumal der Respirationsorgane, so heilsam beweist.[65]) Will man mit der Emetine brechen, so reichen hierzu für Erwach-

65) Doublet in Julius und Gerson: Magazin. Bd. 1. S. 574.

sene zwei bis drei Gran, für Kinder $\frac{1}{2}$ Gran, mit Zucker zusammengerieben und in drei Gaben getheilt, hin. Will man sie in chronischen Lungencatarrhen, Diarrhöen, überhaupt in kleinen nicht Brechen erregenden Gaben anwenden, so lasse man aus vier Unzen Zucker und 32 Gran Emetine mit etwas Schleimigtem neun Gran schwere Zeltchen bereiten, wovon man etwa alle Stunden eins geben kann. Erbrechen erregende Zeltchen erhält man, wenn man diese 18 Gran schwer aus zwei Unzen Zucker mit 32 Gran Emetine bereiten läſst, und hiervon früh nüchtern Kindern eins, Erwachsenen drei bis vier reicht. Die zweite Art der Emetine ist weiſs, pulvericht, von leicht bitterem Geschmack, und zerflieſst nicht, wie die gefärbte Emetine, an der Luft. In Wasser löst sie sich schwer, in Aether und Alkohol aber leicht auf. Ihre Wirkung ist die nämliche, wie die der vorigen Art, nur noch weit stärker. Schon nach $\frac{1}{16}$ Gran sah man Erbrechen entstehen. Dieses Präparat mag gleichmäſsiger als das vorige wirken, ist aber wegen seiner ungemein energischen Wirkung zu fürchten. Will man es zum Erbrechen benutzen, so soll man einen in etwas Salpetersäure aufgelösten Gran mit drei Unzen Lindenblüthenwasser und einer Unze Althäsyrup vermischen, und hiervon alle $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Stunden einen Eſslöffel voll nehmen lassen, bis Brechen erfolgt. [66])

66) Magendie: Vorschrift für die Bereitung und Anwendung einiger neuen Arzneimittel. Aus dem Franz. 3te Aufl. 1823. S. 3.

Oleum Crotonis.

Die *Grana Tiglii* von *Croton Tiglium*, aus denen dieses Oehl gewonnen wird, sind schon lange bekannt, wurden in früheren Zeiten nicht selten als Purgirmittel benutzt, kamen aber späterhin wegen ihrer drastischen, leicht Erbrechen erregenden Eigenschaft in Vergessenheit. Schon Hahnemann [67]) empfahl das aus ihnen ausgepreſste Oehl, statt des theuren oft verfälschten Ricinusöhles in Vermischung mit Mandelöhl in kleinen Gaben zum Abführen. Jedoch blieb diese Empfehlung unbeachtet. In der neuesten Zeit haben aber mehrere englische Aerzte das aus diesen Saamen gewonnene Oehl als sicheres Abführungsmittel empfohlen und mit Erfolg gebraucht. [68]) Der Engländer Schort brachte es zuerst aus Madras nach England, erhielt zu seinem Verkaufe ein Patent, und versendet es in kleinen Gläschen, die eine Drachme enthalten und vier Schillinge kosten. Schon ½ Tropfen Crotonöhl erregt häufige Stuhlgänge ohne Schmerz und Unbequemlichkeit. Waren aber bereits andre Abführungsmittel ohne Erfolg gebraucht, so kann man bis zu zwei Tropfen steigen, wo die Wirkung immer erfolgen soll. Gemeiniglich erregt es bald Bollern in den Gedärmen, welches während der ganzen Wirkung fortdauert, und in weniger als ½ Stunde erfolgen wässerige, stets

67) Apothekerlexicon. Bd. 2. Abth. 1. S. 203.

68) Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 3. S. 109. — Archiv für medic. Erfahrung etc. von Horn etc. 1822. Jan. und Febr. S. 500. — Gerson und Julius: Magazin der ausl. Litter. Bd. 3. S. 193. Bd. 4. S. 112. — Nimo in *Lond. med. Repository*. Juni 1822. — Medic. chir. Zeitung. 1823. Bd. 1. S 35. Bd. 2. S. 46, 99 bis 125. Bd. 3. S. 180. — *Brugnatelli et Configliachi: Giorn. di fisiol.* 1822. *p.* 403 — *Omodei: Annal. univers. di Med.* 1823. *Mai.* Caventou in Froriep; Notizen. Bd. 9. S. 316. *Cruse: Diss. de Oleo crotonis. Berol.* 1825.

sehr reichliche Stuhlausleerungen. Nur selten macht es Grimmen, noch seltener Ekel. Es soll rascher und sicherer, als irgend ein anderes abführendes Mittel wirken, und sein Hauptvorzug soll in der Kleinheit der Gabe liegen. Es wird in allen Fällen empfohlen, wo man rasch auf den Stuhlgang wirken will, daher: in hartnäckiger Leibesverstopfung; in der Wassersucht, Gelbsucht, den Gallenfiebern; bei übermäſsiger Vollsaftigkeit, Neigung zum Fettwerden, Andrang des Blutes zum Kopfe; bei durch Schlagfluſs Bewustlosen, wenn man bei ihnen Leibesöffnung hervor zu bringen wünscht. Durch Einreibungen desselben in die Zunge zu ein bis zwei Tropfen will man selbst den Fothergillschen Gesichtsschmerz geheilt oder wenigstens erleichtert haben. Man kann es mit einem passenden Bindemittel in Pillen, oder mit Zucker abgerieben und in Pfeffermünzwasser aufgelöst als Trank reichen. Man braucht nicht das aus Indien kommende Crotonöhl zu benuzzen, sondern kann es sich selbst durch Auspressen der Saamen bereiten, wie dieses häufig in England und Deutschland geschah.[69]) Auch mehrere italienische Aerzte rühmen die sichere und dabei eben nicht drastische Wirkung des Crotonöhles.[70]) Nach zu Berlin gemachten Versuchen ist schon ein Tropfen im Stande, 12 bis 18 Darmausleerungen zu bewirken, und nur der 8te Theil eines Tropfens kann mit Sicherheit gegeben werden, der als ein gelindes Purgirmittel wirkt.[71]) Man gab mit Erfolg zwei Gran schwere Pillen aus $\frac{1}{2}$ Drachme wässerigtem Jalappenextract und drei Tropfen Crotonöhl in allen Fällen, wo bei hartnäcki-

69) Schneider: über Systemsucht, Mode und Sectengeist unter den Aerzten, nebst einem Anhang über Arow-Root und Crotonöhl S. 61. — Graefe und von Walther: Journal. Bd. 4. St. 1. S. 188.

70) de Mattheis u. Tantini in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 5. S. 493 und Bd. 7. S. 196.

71) Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 3. S. 113.

ger Verstopfung der Unterleibseingeweide ohne entzündlichen Zustand, namentlich im Ascites, man auf den Stuhlgang zu wirken, überhaupt den Unterleib von Unrath und stockenden Winden zu befreien wünschte. Der Verfasser brauchte das Crotonöhl öfter bei alten, an habitueller Leibesöffnung leidenden Gichtischen und bei lähmungsartigem Zustande der Eingeweide, als Folge des Schlagflusses. Immer wirkte es sicher und sanft. Er liefs nach den Umständen zwei, vier bis sechs Tropfen mit zwei Drachmen Zucker zusammen reiben, in acht Theile theilen, und hiervon alle zwei bis drei Stunden ein Pulver bis zur gewünschten Wirkung nehmen. Es gelang ihm in zwei Fällen eines *Hydrops ascites* und *anasarca* dadurch sehr rasch das Wasser auszuleeren. Es scheint in der That unter den Hydragogis gegen die Wassersucht eine der ersten Stellen einzunehmen, weil es so copiöse seröse Ausleerungen macht, gleichzeitig auch die Secretionsthätigkeit der Nieren und die Hautausdünstung zu vermehren scheint. Bei gereiztem, entzündlichem Zustande darf es in ihr freilich nicht gegeben werden. Die englischen Aerzte wollen es indessen doch auch in Gallenfiebern und selbst in Unterleibsentzündungen mit Erfolg gegeben haben. Schneider [72]) rieb auch bei Kindern dieses Oehl zu sechs Tropfen mit einer Unze Nufsöhl vermischt, in den Unterleib ein, und auch so erregte es leicht Leibschmerzen und Durchfall. Er empfiehlt diese Einreibungen besonders bei solchen Kindern, denen innere Arzneimittel nicht beizubringen sind. Bei vielen sollen danach auch Würmer, zumal Spulwürmer, abgehen. Auch bei Erwachsenen soll dieses Oehl, in stärkeren Gaben eingerieben, abführen, und zu diesem Zwecke bei hartnäckigen, nicht mechanischen oder durch mechanische Hindernisse erzeugten Leibesverstopfungen von Wichtigkeit seyn. Ta-

72) L. c. S. 73; Harless: Neue Jahrb. Bd. 11. St. 1. S. 82.

vernier [73]) sah dagegen von Einreibungen des Crotonöhles auf den Unterleib kein Purgiren, wohl aber einen pustulösen, Jucken und Brennen erregenden Ausschlag selbst an solchen Stellen, wo die Einreibung nicht hingekommen war, entstehen, daher er es zu benutzen vorschlägt, um dadurch eine gelinde ableitende Hautentzündung zu erregen. Poccinotti [74]) gebrauchte es innerlich mit Erfolg gegen den Bandwurm. Nach dreitägiger vorbereitender Diät wurde in einer Tasse Fleischbrühe ein Tropfen Crotonöhl, den Tag darauf dieselbe Gabe, und als nach einem Monate die Zufälle zurückkehrten, wieder ein um den andern Tag das Mittel gegeben, worauf stets viele Wurmfragmente abgingen und die Zufälle nicht wiederkehrten. Vermischt man einen Tropfen Crotonöhl mit einer Unze Mohnöhl, so soll man auf diese Art ein dem Ricinusöhl in seiner Wirkung sehr ähnliches Präparat erhalten. Man kann es wie dieses zu einem Eſslöffel voll *pro dosi* reichen. Im policlinischen Institut zu Berlin wurden damit mehrere glückliche Versuche angestellt. [75]) Verordnet man das Crotonöhl mit Zusatz eines ätherischen Oehles, so soll dadurch die Wirkung gemindert werden. Man soll es daher zu einem Tropfen, mit einem Tropfen Nelkenöhl und hinreichender *Confectio rosarum* zu einer vier Gran schweren Pille gemacht, reichen. [76]) Um die Nebenbeschwerden, welche zuweilen das Crotonöhl erregt, namentlich das Brennen im Munde, die Kolikschmerzen, Uebelkeiten, das Erbrechen zu vermeiden, kann man es auch in einer durch Abreiben desselben mit Eidotter oder Gummischleim und Hinzusetzung von Mandelmilch

73) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 18. S. 287.

74) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 2. S. 32.

75) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 2. S. 123.

76) Allgem. medic. Annalen. 1824. S. 250. — Medic. chir. Zeitung. 1823. Bd. 2. S. 125.

bereiteten Mixtur, oder mit Seife zu einer Pille gemacht, mit Milch reichen und diese nachtrinken lassen. Seiler[77]) läfst Trochisci aus Zucker und etwas arabischem Gummi machen, von denen jeder ¼ Tropfen Crotonöhl enthält, und davon bis zur Wirkung alle zwei Stunden ein Stück nehmen. ¾ Tropfen waren gemeiniglich hinreichend, um Leibesöffnung ohne alle Schmerzen zu machen. Diese Form ist um so zweckmäfsiger, da in Pulver oder Mixtur das Crotonöhl eine sehr widrige kratzende Empfindung hinten im Halse erregt. Nimo liefs 12 Tropfen Crotonöhl und ½ Unze Alkohol mit Syrup, Gummischleim und Wasser vermischen, auf einmal nehmen und Milch nachtrinken, worauf eine zwar sehr starke aber nicht drastische Wirkung erfolgte. Durch Rösten der Kokkelskörner, bevor man das Oehl aus ihnen auspreſst und durch Zusatz eines ätherischen Oehles zu diesem, soll nach Frost[78]) die Wirkung bedeutend gemindert werden. Caventou bereitete eine Crotonöhlseife, indem er zwei Theile dieses Oehles mit einem Theile sogenannter Seifensiederlauge zusammenreiben liefs, welche Bally zu zwei Gran in Wasser aufgelöst oder in Pillen gab.[79]) Die Wirkung war wie beim einfachen Crotonöhl. Auch Morson zu London[80]) stellte durch Verbindung des Crotonöhles mit Natrum eine Seife dar, wovon man 1 bis 3 Gran in Pillen geben, die Wirkung milde seyn und doch eben so kräftig, wie beim reinen Crotonöhl, erfolgen soll. Diese Präparate scheinen den Vorzug zu haben, dafs sich bei ihnen

77) Hufeland: Journal. Bd. 59. St. 4. S. 134. — Rust: Magazin. Bd. 18. St. 2. S. 358.

78) Aus *Lond. med. Rep.* in den allg. med. Annal. 1824. S. 250.

79) Froriep: Notizen. Bd. 12. S. 144.

80) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1825. Novemb. Decemb. S. 538.

die Gabe sehr genau bestimmen läfst. Pope [81]) giebt eine Tinctur der Kokkelskörner an, aus 2 Unzen sorgfältig geschälten Körnern, mit 1 Unze Alkohol sechs Tage lang digerirt und dann filtrirt. Die kleinste Gabe für einen Erwachsenen soll 20 Tropfen seyn, und dieses Präparat vor dem gewöhnlichen Crotonöhl grofse Vorzüge haben, weil nur die Schale und Epidermis der Körner den so äufserst scharfen drastischen Stoff enthalten, das Mark weit gelinder und dennoch hinreichend sicher und stark wirken soll. In gewöhnlichen Fällen soll ein Trank aus 25 Tropfen dieser Tinctur, 1 Drachme *Pulv. Tragacanth. comp. Ph. Lond.* und 1 Unze Wasser, sanft, namentlich ohne Erbrechen, in $\frac{1}{2}$ Stunde abführen. Conwell [82]) hat neuerdings das Geschichtliche, die chemischen Verhältnisse, Arzneikräfte und Anwendungsweise des Crotonöhles ausführlich erörtert. Er will seinen Gebrauch zuerst in Frankreich und England eingeführt haben. Den Vorzug dieses Mittels setzt er besonders in seine äufserst rasche, nie fehlschlagende, und auf alle Theile des Darmkanales gleichmäfsig wirkende, nicht wie andre Purgantia nur einzelne Portionen desselben affizirende Wirkung. Aus dem letzten Umstande glaubt er den Schlufs ziehen zu dürfen, dafs es erst eingesogen wird, und seine Wirkung nur entwickelt, wenn es durch die Cirkulation auf die mucöse Oberfläche der Gedärme gebracht worden ist, durch Vermittelung des Nervensystemes wirkt, indem es die Sekretionen vermehrt und die peristaltische Bewegung kräftiger macht. Auch der Umstand, dafs nach Erfahrung das Crotonöhl Purgiren erregt, wenn man es zu einigen Tro-

81) *Med. chirurg. Transact. P. I. V. XIII.* Hecker: liter. Annal. Bd. 4 S. 385. Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 15. S. 236.

82) *Recherches sur les propriétés médicinales et l'emploi en medicine de l'huile du Croton-Tiglion etc. Paris,* 1824. — Froriep: Notizen etc. Bd. 7. No. 1. S. 7.

pfen in die Magengegend einreibt, nur auf die Zunge bringt, anhaltend daran riecht, in die Venen spritzt, scheint diese Meinung zu bestätigen. Deſswegen soll es auch so kopiöse und seröse Ausleerungen machen, und weil es gleichzeitig auch noch die Sekretionsthätigkeit der Nieren und die Hautausdünstung vermehrt, so muſs es wohl unter den in der Wassersucht wirksamen Hydragogis den ersten Platz einnehmen. Auſserdem rühmt er es besonders bei Kindern, die andre Arzneimittel verweigern, im Trismus und Tetanus, in der Wasserscheu, Manie, Apoplexie, überhaupt in allen Fällen, wo die Nerven keinen Einfluſs auf die Deglutitionsbewegungen haben, wenn in diesen Krankheitsformen überhaupt Purgirmittel angezeigt sind. Am zweckmäſsigsten soll das Crotonöhl in Weingeist aufgelöst gegeben werden, weil man dann die Gabe der Verschiedenheit der Umstände am besten anpassen, sie am genauesten abmessen kann. Man soll zu diesem Endzweck ½ Drachme weingeistige Auflösung des Crotonöhles (von welcher Stärke?) mit 3 Drachmen gewöhnlichem Syrup und eben so viel arabischem Gummi mischen, und dieses, nachdem man vorher etwas Milch hat verschlucken lassen, geben. Eine wie es scheint groſse Gabe, von der Conwell selbst gesteht, daſs sie oft sehr heftige Zufälle erregt. Brandes[83]) will in den Crotonöhlkörnern eine neue Alkaloide und Säure entdeckt haben, welche letztere auf den Körper furchtbare Wirkungen theils scharfer, theils narcotischer Art hervorbringt, wodurch selbst ihre Darstellung gefährlich wird, und von der auch die purgirende Eigenschaft abzuhängen scheint.

83) Hufeland: Journal. Bd. 57. St. 1. S. 120.

Die Holzsäure.

Der reine Holzessig oder die Holzsäure (*Acidum ligneum*), so wie der brenzlichte Holzessig (*Acidum pyrolignosum*) wurden im Jahre 1819 von Monge als kräftig die thierische Fäulniſs hindernd gerühmt, und in vielen französischen und deutschen Zeitschriften angepriesen. Indessen ging diese Entdeckung keinesweges von Frankreich aus; denn schon mehrere Jahre vorher war die Holzsäure und ihre antiseptische Kraft in Deutschland bekannt. Steinrich,[84]) der aber der Holzsäure zu wenig Gerechtigkeit widerfahren läſst, noch gründlicher Stolze,[85]) besonders aber Berres[86]) in seiner ausführlichen Monographie über die Holzsäure bewiesen dieses. Mehrere, zumal von Berres angestellte Versuche geben über die Wirkung der Holzsäure auf den lebenden Organismus folgende Resultate. Sie besitzt bedeutende narcotische Kräfte, vermag unmittelbar vernichtend auf das sensorielle Leben einzuwirken. Schon kleine Gaben der echten starken brenzlichten Holzsäure, etwa einige Scrupel, sind nämlich im Stande, allgemeine Schwäche, Betäubung, Schwindel und Zukkungen zu erregen, selbst den Tod zu bewirken, ohne daſs eine bemerkbare Wirkung im Gefäſssystem vorhergeht. Auch aus den von Schubarth[87]) angestellten Versuchen geht hervor, daſs die Holzsäure, innerlich gegeben, sehr heftige Zufälle erregen kann, die zwar gröſstentheils, aber doch nicht allein

84) Beleuchtung der Angaben über Monge's Entdeck. der fäulniſsw. Wirkung der Holzsäure. Wien, 1820.

85) Gründliche Anleit. die rohe Holzsäure zur Bereitung des reinen Essigs zu benutzen etc. Weitere Ausf. seiner von der Societät der Wissensch. zu Göttingen gekr. Preisschrift. Halle, 1820.

86) Ueber die Holzsäure und ihren Werth etc. Wien, 1823.

87) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Jan. Febr. 1824. S. 53.

von dem darin enthaltenen Brenzlichten, zum Theile auch von dem scharfen Essig abhängen. Selbst wenn sie unvorsichtig auf sehr ausgedehnte wunde Stellen oder Geschwüre angewendet wird, erzeugt sie Beklommenheit, Zittern, Mattigkeit. In kleineren Gaben gereicht, beschleunigt sie nach einiger Zeit den Aderschlag, macht ihn, besonders bei kräftigen Individuen, nicht selten voll und hart, befördert den Harnabgang und die Hautausdünstung, bewirkt aber dabei leicht Mangel an Eſslust, unangenehmes aufblähendes Gefühl in der Herzgrube. Alle äuſseren Theile, die anhaltend mit der Holzsäure in Berührung kommen, werden bräunlich, selbst schwarz gefärbt, welches von der Schwängerung derselben mit Kohlenstoff, woran diese Säure so reich ist, abzuhängen scheint. Etwas koncentrirt mit Charpie öfter auf eiternde Oberflächen gelegt, erregt sie ätzende, sich durch das ganze Glied bis zu dem Rücken oder Herzen fortpflanzende Schmerzen, worauf sich nach einiger Zeit Auflockerung in eine käsigte Masse zeigt. Wenn sich diese aber loszutrennen anfängt, so kommen gemeiniglich darunter neu hervorgewachsene Fleischwärzchen zum Vorschein, und die Heilung schreitet wohl rasch fort. Livide, oberflächlich brandig scheinende Theile bekommen häufig unter der innern und äuſseren Anwendung der Holzsäure ihre normale Beschaffenheit wieder. Bei wirklichem kalten Brande zieht sie die abgestorbene Stelle stark zusammen, macht sie geruchlos, und befördert die Trennung von den gesunden Theilen. Auf Krebsgeschwüre angewendet, vertreibt sie den übeln Geruch, bewirkt nicht selten ein Abstoſsen des Verdorbenen, reinigt das Geschwür, heilt es selbst vielleicht in seltenen Fällen. Auch der Beinfraſs wird wohl dadurch auf einige Zeit aufgehalten, seine Exfoliation befördert. Uebrigens wirkt die rectificirte Holzsäure weit schwächer als die rohe. Die

innere Wirkung ersterer zu letzterer verhält sich ohngefähr wie vier zu eins. Beide verlieren ihre eigenthümliche Wirkung, wenn sie dem Lichte ausgesetzt werden, oder einige Tage in einem offenen Gefäfs stehen. Sie leisten dann nichts mehr als gewöhnliche Pflanzensäuren. Im Ganzen scheint zwischen der Wirkung der Holzsäure und des kohlensauren Gases viel Analogie statt zu finden.

Der von Berres in seiner Monographie über die Holzsäure aufgestellten Behauptung, dafs dieses Mittel narcotische Kräfte besitze, durch plötzliche Nervenlähmung nach heftigen Krampfzufällen zu tödten vermag, wird aus Erfahrung widersprochen. Erwachsene gebrauchten die Säure von zwei Unzen auf sechs Unzen Vehikel, und kleine Kinder theelöffelweise, ohne dafs sie die mindesten Zufälle erregte, da doch Berres beobachtet haben will, dafs ½ Quentchen echt brenzlichter, oder 4 Quentchen schwach brenzlichter Säure, in sechs bis sieben Unzen destillirtem Wasser, alle zwei Stunden zu einen Efslöffel voll, im Hals und Magen brennen, Aufstofsen beifsender Winde und Erbrechen veranlafsten. Auch fand man, dafs die Holzsäure, auf Geschwüre gelegt, nie ätzende und zehrende Schmerzen, die sich zu dem Rücken oder Herzen durch das Glied fortsetzen, erregte, wie dieses ebenfalls Berres beobachtet haben will. [88]) Bei einem kleinen Kinde, das, allen Symptomen nach, an Magenerweichung litt, ward die Holzsäure gegeben und es genas. [89]) Man sollte daher in dieser gefährlichen Kinderkrankheit mit der Holzsäure fernere Versuche anstellen.

Da, wie sich aus dem Gesagten ergiebt, die Holzsäure in kleinen Gaben stark reizend, zumal auf

88) Rust und Caspar: krit Repertorium. Bd. 5. Hft. 1. S. 43. — *Rübner: Diss. de acido ligneo. Berlin,* 1824.

89) Rust nnd Casper: krit. Repertorium. Bd. 5. Hft. 2. S. 52.

die irritabeln Organe und die Lymphgefäſse, in gröſseren Gaben aber specifisch deprimirend auf die Nerven wirkt; so scheint von ihrem inneren Gebrauche, theils in allen Krankheiten, die im Allgemeinen sich durch gesunkene Lebensthätigkeit, besonders aber durch sehr herabgestimmte Irritabilitätsverhältnisse aussprechen, und die nicht selten von einer, mit wahrer Fäulniſs Aehnlichkeit habenden Auflösung der Säftemasse begleitet werden, theils in durch aufgeregte Sensibilität bedingt werdenden Uebeln, etwas zu erwarten. Auch bestätigen dieses die Erfahrungen von Berres.[90] Er gab sie mit Erfolg im Brande, von inneren sowohl als äuſseren Ursachen; im Scorbut; bei schlaffen, bleichen, wenig empfindlichen Geschwüren; bei üppigen, lockern, schwammigten Geschwülsten; in der Mundfäule; bei der krebsartigen Speckgeschwulst u. s. w.; verband aber freilich in allen diesen Fällen die innere Anwendung mit der besonders kräftigen äuſseren. In mehreren Fällen entsprach indessen der innere Gebrauch der Holzsäure keineswegs den hochgespannten Erwartungen. Namentlich stellten die italienischen Aerzte Rotondi und Locatelli[91]) damit mannigfaltige Versuche an; vorzüglich in der *Pellagra*, dem Scorbut, Herpes, Spitalbrand, der Wassersucht. Bei Erwachsenen war die kleinste Gabe ½ Drachme, die gröſste 10 Drachmen, (!!) für Kinder von 6 bis 10 Jahren die kleinste Dose ein Scrupel, die gröſste drei Drachmen, mehrere Male täglich, mit 2 bis 12 Unzen Wasser verdünnt und mit Zucker versüſst. Der Erfolg war aber nicht günstig, und in den meisten Fällen brachte die Säure keine andre Wirkung hervor, als ein unbedeutendes Gefühl

90) l. c. S. 128.

91) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 3. Hft. 4. S. 70.

fühl von Hitze in der Magengegend und reichlicheren Urinabgang, ohne den Verlauf der Krankheit merklich abzuändern. Wahrscheinlich wurde aber bei diesen Versuchen nur der reine Holzessig benutzt, der an Wirksamkeit dem brenzlichten so bei weitem nachsteht, und vielleicht war das Präparat schlecht, veraltet. Die Darreichung der so großsen Gaben, ohne daſs sich darauf bedeutende Zufälle einstellten, läſst dieses vermuthen. Schneider[92]) will die Holzsäure mit Erfolg bei stinkendem Auswurf Lungensüchtiger zur Verminderung und Verbesserung desselben benutzt haben. Ueberhaupt wäre sie wohl in manchen Arten der Lungensucht, im Mutterkrebs und bei verschiedenen inneren Vereiterungen zu versuchen. Ampach[93]) bewährte sich die Holzsäure als ein vorzügliches krampfstillendes, fäulniſswidriges Mittel, mit entschieden ausgesprochener Wirkung auf Schweiſs und Urin. Er sieht in ihr besonders ein Surrogat des *Liquor C. C. succinatus*. In rheumatischen, fauligten, gastrischen, nervösen Fiebern, beim Blasenausschlag, dem Scharlach, und besonders in der Wassersucht, bei Durchfällen, selbst colliquativen, gebrauchte er sie öfter mit ausgezeichnetem Erfolg. Er gab die im Salzburgischen unter dem Namen Tamariskenöhl aus *Tamarix germanica* destillirte Holzsäure, muſste sie aber, wenn sie etwas ausrichten sollte, wenigstens zu 2 Drachmen bis ½ Unze reichen. Alle entzündliche Zustände sollen sie contraindiciren. Pitschaft[94]) stellte ein halbjähriges Kind, welches im hohen Grade an der gallertartigen Erweichung des Magens und Darmkanales litt, durch den anhaltenden Gebrauch der

92) Harless: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. Bd. 6. St. 2. S. 162.

93) Rust: Magazin. Bd. 16. Hft. 2. S. 353.

94) Med. chir. Zeitung. 1825. Nr. 7.

Holzsäure her. Es erhielt zwei Unzen Orangeblüthenwasser, eine Drachme brenzliche Holzsäure und eine Unze Mandelsyrup, stündlich zu einem großsen Theelöffel voll, als Getränk dabei Zuckerwasser und Fencheltbee, als Nahrungsmittel in reinem Wasser bereiteten, mit Zucker versüßsten Gerstenschleim, in kleinen Quantitäten. Teufel [95]) benutzte gegen dieses Uebel die Holzsäure ebenfalls mit Erfolg. Bei der bereits ausgebildeten Magenerweichung hofft er von diesem Mittel keinen Nutzen, sondern nur in Fällen, wo nicht Säurebildung, sondern Alkalescenz vorherrscht. Uebrigens räth er zu großser Vorsicht. Diese Erfahrungen fordern zu ferneren Versuchen mit der Holzsäure in dieser gefährlichen Kinderkrankheit auf. Der Verfasser versuchte die brenzlichte Holzsäure häufig im Gebärmutterscirrhus und bei scorbutischen, cachectischen Krankheitszuständen. Nie sah er aber, dafs sie etwas leistete, und schon in kleinen Gaben, zu einem bis zwei Scrupel, wirkte sie widrig auf die Verdauung, machte Ekel, Erbrechen, innere Angst. Das gewöhnliche Theerwasser ist wohl nichts anderes, als eine schwache brenzlichte Holzsäure. Man könnte daher mit ihr in allen Krankheiten Versuche anstellen, wo dieses gerühmt wird.

Weit wichtiger als der innere ist der äufsere Gebrauch der Holzsäure, und wegen ihrer antiseptischen Kräfte bei brandigen Affectionen aller Art, bei fressenden, unreinen, brandigen Geschwüren, zumal der Knochen, etwas von ihr zu hoffen. Schon Kathler und Thiele [96]) gebrauchten sie in diesen Uebeln mit Nutzen. In einem Gebärmutterkrebs wurde bei

95) Annal. für die gesammte Heilk. unter der Redact. d. Mitglied. der Badensch. Sanitätsk. 2ter Jahrg. 1825. St. 1. S. 92.

96) Reichsanzeiger. No. 239. 1819.

jedem Verbande das Geschwür mit Holzsäure beträufelt und dann rein ausgewaschen. Die noch nicht angefressenen Theile schienen sich dadurch ungewöhnlich lange zu halten, und der Gestank verminderte sich bedeutend.[97] Meisner[98] gebrauchte sie indessen in dieser Krankheit ohne allen Nutzen, und auch dem Verfasser wollte sie nichts leisten. Man liefs beim Wasserkrebs die verdorbene Stelle unaufhörlich, selbst die Nacht über, mit der verdünnten brenzlichten Holzsäure betupfen, wodurch der weiteren Zerstörung Einhalt geschah. Die Salzsäure war schon vorher ohne Nutzen gebraucht.[99] Besonders sprechen aber die mannigfaltigsten Versuche von Berres für den ausgezeichneten Nutzen des äufseren Gebrauches der Holzsäure. Ganz vorzüglich nützlich bewies sie sich auch durch Aufhebung der fauligten Zersetzung bereits abgestorbener thierischer Massen.[100] Man liefs die ganze Fläche phagedänischer Fufsgeschwüre vermittelst eines Pinsels mit der Holzsäure bestreichen, und dann mit Digestivsalbe verbinden. Der üble Geruch verschwand danach immer bald, die Jauche verlor ihre ätzende Schärfe, die callösen Ränder erweichten sich, und die Heilung erfolgte rasch.[1] Der amerikanische Arzt Moore[2] sah bei einem durch grofse Gaben Mercur an den Wangen entstandenen Brande den übeln Geruch sehr bald durch die mit Charpie übergeschlagene Holzsäure verschwinden, ohne dafs sie indessen

97) Schneider in Harless: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. Bd. 6. St. 2. S. 162.

98) Forsch. des 19ten Jahrh. etc. Bd. 2. S. 363.

99) Klaatsch in Hufeland: Journal. Bd. 56. St. 1. S. 100.

100) Rust: Magazin. Bd. 7. S. 332.

1) Schulze in Rust: Magazin. Bd. 13. Hft. 1. S. 159.

2) Med. chir. Zeitung. 1823. Bd. 1. No. 19. S. 306.

vermochte den tödlichen Ausgang zu verhüten. Den nämlichen Erfolg hatte sie bei einem offnen Brustkrebs. Auch die englischen Aerzte benutzen die brenzlichte Holzsäure nicht selten als Waschmittel bei leprösen Hautausschlägen, scrophulösen Geschwüren, chronischen Entzündungen der Augen und Augenliederränder, um die Eiterung reizbarer, schmerzhafter Geschwüre zu befördern, bei dem Beinfraſs u. s. w. Sie wollen sie mit Erfolg in fistulöse Gänge eingespritzt haben, um bessere Eiterung und Adhäsiventzündung hervorzubringen. Sie gebrauchen sie endlich in Form eines Waschwassers, eine Unze auf vier Unzen Weingeist und drei Unzen Wasser, gegen zu lange blutende Blutigelstiche, und zur Zertheilung der Brustdrüsenentzündung während des Stillungsgeschäftes. Zum letzten Endzweck lassen sie zusammengefaltete Leinwand mit der angegebenen Mischung befeuchten, auf die Brust legen, und wenn sie warm geworden ist, erneuern.[3]) Beim offnen Brustkrebs verbesserte die äuſsere Anwendung der Holzsäure den übeln Geruch der Wunde auffallend.[4]) Pitschaft[5]) erklärt aus Erfahrung die brenzliche Holzsäure für eines der ersten Mittel gegen cariöse Zähne. Nach Ackermann[6]) ist das Anzünden von Holzstöſsen als Prophylacticum gegen den contagiösen Typhus durch dabei stattfindende Entwickelung von brenzlicher Holzsäure wirksam. Von amerikanischen Aerzten wird die Holzsäure ausnehmend gegen Sphacelus empfohlen. Fomentationen von einem Theile derselben und sechs Theilen Wasser bewiesen sich

3) Med. chir. Pharmacopoe. Herausg. von einem Mitgliede des Colleg. der Wundärzte zu London. Aus dem Engl. nach der 2ten Aufl. Weimar, 1824. S. 2. 135.

4) *The new York med. Repos. etc.* Jan. 1822.

5) Rust: krit. Repert. Bd. 11. S. 94.

6) Ueber den ansteckenden Typhus. S. 209. Hufeland: Journ. Bd. 51. St. 3. S. 40.

besonders bei sphacelösem Zustande des Mittelfleisches und des Scrotums, welcher nicht selten sich zum Unvermögen den Urin zu halten gesellt, sehr heilsam. Es erhoben sich Granulationen, und die abgestorbenen Theile wurden abgestoſsen.[7] Buchanan[8]) empfiehlt bei Taubheit aus Mangel an Ohrenschmalz eine Mischung aus brenzlicher Holzsäure, *Sp. sulph. aether.* und Terpenthinöhl zu gleichen Theilen, alle Abend zwei Tropfen hiervon in den Gehörgang getröpfelt, zugleich Abends beim Schlafengehen eine Gabe Zeitlosenwein; auſserdem auch noch Einspritzungen der brenzlichen Holzsäure, etwa zwei Drachmen auf sechs Unzen destillirtes Wasser, nach den Umständen seltener oder öfterer eingespritzt, in mehreren Ohrenkrankheiten, z. B. wenn sich als Folge von verhärtetem Ohrenschmalz oder fremden Körpern im Gehörgang dieser entzündet und excoriirt hat, die Beschaffenheit des Ohrenschmalzes in Rücksicht auf Qualität und Quantität von der Norm abweicht; gegen Polypen im Gehörgang; ganz vorzüglich gegen eiterartigen Ohrenausfluſs mit Verminderung des Gehörs. Im letztern Falle soll man erst durch Einspritzungen von lauem Wasser den Eiter ausspühlen und dann obige Mischung, der Empfindlichkeit des Individuums gemäſs, bald schwächer bald stärker einspritzen. Die Symptome dieser Holzsäureeinspritzungen sollen Schwindel, angenehme Wärme, Gefühl von Leichtigkeit im Kopfe und Wiederkehr des Gehöres seyn. Sollte der Gehörgang davon sehr reizbar werden, so soll man der Mischung einige Grane essigsaures Blei zusetzen. Drei Fälle werden zur Bestätigung des Gesagten erzählt. Wie kräftig und anhaltend überhaupt die Holzsäure

7) Froriep: Notizen. Bd. 14. No. 20 S. 320.

8) *Illustrat. of acustic Surgery. Lond.* 1825. — Rust: krit. Repert. Bd. 11. S. 466. — Hecker: litter. Annal. Bd. 7. S. 85.

vermag thierischer Fäulniſs entgegen zu wirken, beweiſst ihre zweckmäſsige Benutzung zur Aufbewahrung des Fleisches, anatomischer Präparate und naturhistorischer Seltenheiten, selbst zum Einbalsamiren von Leichnamen. [9]) Zu dem letzten Zweck benutzten sie wahrscheinlich schon die alten Völker unter dem Namen Cedrium.

Die Art der Anwendung der Holzsäure braucht nur einfach zu seyn. Die rohe oder brenzlichte gebe man von 10 Tropfen bis zu 1 Drachme, die gereinigte von $\frac{1}{2}$ Drachme bis zu $\frac{1}{2}$ Unze in 24 Stunden, in einem gewöhnlichem Vehikel, allenfalls in einem Aufgusse des aromatischen Kalmus, in einer Abkochung der Bardana, Sarsaparille, selbst der China. Sie muſs aber frisch bereitet, und das Glas, worin sie enthalten ist, wohl verwahrt seyn. Sie zersetzt sich in der That fast eben so leicht als die Blausäure, und wenn man oft groſse Gaben ohne alle bemerkbare Wirkung reichte, so war es dann sicher ein verdorbenes, zu einer gewöhnlichen Pflanzensäure gewordenes Präparat. Erregen etwas zu groſse Gaben Uebelkeiten, Erbrechen, innere Angst, Mattigkeit der Glieder, treten selbst wohl Zuckungen ein, so heben starke Hautreize, und besonders kühle reine freie Luft diesen Zustand am besten. Auch in der äuſseren Anwendung der Holzsäure, zumal auf groſse eiternde Oberflächen, sey man nicht zu dreist, gebrauche hierzu aber doch immer nur die weit kräftigere brenzlichte. Man lasse hier mit ihr zwei bis dreimal täglich die wunden Stellen verbinden, oder damit getränkte Lappen von alter Leinwand auflegen, setze aber dieses Verfahren nur so lange fort, als der Charakter des Geschwüres sich nicht verändert. Fängt es an, sich zu reinigen, Fleischgranulationen anzusetzen, so muſs man die

9) Macartney in Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 3. St. 4. S. 741.

Holzsäure sogleich aussetzen, wenn man die völlige Heilung nicht stören will. Am besten ist es, bei unempfindlichen Individuen die Holzsäure zu Anfang ganz rein oder nur mit wenigem Wasser verdünnt zu gebrauchen, in eben dem Grade aber, als sich das Geschwür zu reinigen anfängt, mehr Wasser zuzusetzen, bis man dieses zuletzt ganz rein überschlägt. Zu Augenwassern aus Holzsäure, die aber immer groſse Vorsicht erfordern, kann man 2 Drachmen bis ½ Unze auf 6 Unzen destillirtes Wasser rechnen. Die Engländer benutzen bei gereizten scrophulösen Geschwüren eine Mischung aus einem halben Pfunde Kleie und 1 Unze Leinsaamenpulver mit hinreichender brenzlichter Holzsäure zu einem Breiumschlage gemacht und warm aufgelegt, dem sie bei phagedänischen oder krebsartigen Geschwüren 30 Tropfen *Tinct. ferri muriatici* oder drei Unzen Schierlingsextract zusetzen.

Da die vorzüglichste Wirkung der brenzlichten Holzsäure mehr dem Brenzlichten als der Säure zuzuschreiben ist, so schlägt Runge [10]) vor, ersteres von letzterer zu trennen, um es für sich anwenden zu können. Man soll zu diesem Zwecke gewöhnliche Holzsäure mit Kreide sättigen, das Gemisch nach sechsstündiger Ruhe durch Löschpapier seihen, aus dem sich dann die theerigen und andern Theile abgesondert haben, daher man nun durch gewöhnliche Destillation aus ihm ein Wasser abziehen kann, welches das flüchtige Brenzliche, ohne beigemischte Säure, sehr concentrirt enthält. Dieses Wasser wird nun äuſserlich bei faulen Geschwüren oder andern Uebeln, wo die freie Säure des gewöhnlichen Holzessigs eine Contraindication geben könnte, empfohlen, soll sich auch wegen seines geringen Gefärbtseyns besonders gut zur Aufbewahrung anatomischer Präparate eignen.

10) Graefe und v. Walther: Journ. Bd. 6. St. 1. S. 170.

Genista lutea tinctoria.

Ein neues von Rufsland aus bekannt gewordenes Prophylacticum der Wasserscheu, welches zunächst von einem Bauern in der Ukraine herrührt, der sich dadurch in dieser Krankheit einen grofsen Ruf erworben haben soll. In den südlichen Provinzen Rufslands, besonders der Ukraine, soll nach Tschernjajew [11]) die Abkochung des färbenden Ginsters schon lange zur Vorbeugung der Wasserscheu in Gebrauch seyn. Der russische Arzt Marochetti [12]) bestätigt die guten Wirkungen. Man soll sogleich nach dem Bisse täglich $1\frac{1}{2}$ Pfund eines starken Decoctes der Stengel und Blumen des färbenden Ginsters, oder täglich viermal das Pulver zu 1 Drachme verbrauchen, und damit sechs Wochen fortfahren lassen; dabei aber sogleich und auch in der Folge öfter und sorgfältig die Gegend unter der Zunge besichtigen, um zu erforschen, ob sich hier kleine Knötchen bilden, welche das Wuthgift enthalten sollen. Ist dieses der Fall, so soll daraus zu schliefsen seyn, das Wuthgift habe gefafst. Jene Knötchen sollen daher sogleich mit einer Lancette geöffnet und mit einem kleinen Glüheisen, im Nothfalle mit einer glühenden Nadel, kauterisirt werden, darauf sich die Kranken fleifsig mit dem Ginsterdecoct gurgeln. Auf diese Weise will Marochetti bei einer Menge von wüthenden Thieren Gebissenen die Wuth verhütet haben. Ein gleichfalls gebissenes junges Mädchen aber, welches er mit den gewöhnlichen Mitteln behandelte, bekam die Wasserscheu und starb bald. Die gewöhnliche Erscheinung jener Pusteln soll zwischen den 3ten und 9ten Tag nach dem

11) Richard: med. Botanik. Bd. 2. S 882.

12) Vermischte Abhandl. aus dem Gebiete der Heilk. von einer Gesellsch. pract. Aerzte zu Petersb. Erste Samml. S. 219. — Rust: Magazin. Bd. 10. S. 189. — *Marochetti: sur l'hydrophobie. Petersb.* 1821.

Bisse fallen, und werden sie nicht in den ersten 24 Stunden geöffnet, so soll der Kranke ohne Rettung verloren seyn. Zeigen sie sich aber nach den ersten sechs Wochen nicht, so soll man nichts weiter zu fürchten haben. Marochetti glaubt aus diesen Beobachtungen den Schluſs ziehen zu dürfen, daſs das Wuthgift, nach kurzem Verweilen in der Biſswunde, an die Kanalmündungen der *Glandula submaxillaris*, die sich zu beiden Seiten des Zungenbändchens befinden, abgesetzt werde, daselbst jene Knötchen bilde, wenn man es aber nicht bald aus diesen ausleere, durch Einsaugung wieder in die Masse der Säfte gelange, und nun die Hydrophobie errege.

Die Entstehung jener Pusteln unter der Zunge bei von wüthenden Thieren Gebissenen kannte man schon lange. Nach Salvatori [13]) beobachtete man in einzelnen Gegenden Italiens häufig, daſs von wasserscheuen Thieren Verletzte gräuliche Pusteln um das Zungenbändchen herum bekamen, die 12 bis 13 Tage nach der Verletzung von selbst platzten, wo sich dann gleichzeitig die Wuth offenbarte. Wurden am 9ten Tage die Pusteln geöffnet, die darin enthaltene jauchigte Materie ausgeleert, darauf die Stelle sorgfältig mit Salzwasser ausgewaschen, so sah man dann die Wasserscheu nicht ausbrechen. Nach einem Berichte des griechischen Arztes Xanthos an Hufeland [14]) ist das Entstehen jener Bläschen unter der Zunge in Griechenland schon seit langer Zeit allgemein bekannt. Man nennt sie dort Lysses. Sie sollen an der untern Fläche der Zunge, nahe an deren Rändern, vorzüglich zur Seite der Blutadern sitzen, von der Gröſse einer Erbse, auch wohl noch kleiner seyn, und ein schmutziges, dem Fleische ähn-

13) *Journal complém. du dictionn. des scienc. méd. Tom. VII. Août. S. 90.*

14) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 3. S. 1.

liches Ansehen haben. Man schneidet sie mit einem scharfen Messer aus, unterhält zur Ausspühlung des Giftes die Blutung, kauterisirt auch öfter die Wunde mit dem glühenden Eisen. Geschieht dieses nicht, oder zu spät gegen den 20sten Tag, so soll dann die Wuth sicher ausbrechen.

Auch die Angaben des Marochetti haben sich bestätigt. Magistel[15]) sah bei zehn von einem tollen Wolfe Gebissenen die Bläschen an der Zunge, aber mehr an den Seiten und an der Spitze, gleichzeitig aber auch an den Rändern der Bifswunde entstehen. Sie wurden zwar mit dem Glüheisen behandelt, allein dennoch brach bei fünf Personen die Wuth aus. Marochetti und Karamsin theilten der physisch-medicinischen Gesellschaft zu Moskau mehrere neuere günstige Erfahrungen mit dieser neuen Methode zur Verhütung der Wasserscheu mit.[16]) Hiermit übereinstimmend lauten die Berichte von Listom.[17]) Baumbach[18]) fand die Bläschen unter der Zunge bei einer von einem tollen Hunde gebissenen Frau. Heftiger Schmerz im gebissenen Finger, Druck im Halse, Schwindel, grofse Angst schienen die herannahende Hydrophobie zu verkünden. Die Bläschen wurden geöffnet, und innerlich wurde nach der Marochettischen Vorschrift die Genista, zugleich aber auch noch die Belladonna zu 2 Gran Morgens und Abends gegeben. Der Ausbruch der Wuth erfolgte nicht. Bei einer schon ausgebrochenen Wuth fand man vier Bläschen unter der Zunge, kauterisirte sie, gab innerlich eine Abkochung

15) *Journal de l'hôpital de Burley ou mémoires sur l'hydrophobie. Paris*, 1823.

16) Rust: Magazin. Bd. 16. Hft. 2. S. 317.

17) Allgemeines Journal der Heilkunde. Herausgegeben von der Russisch Kaiserl. medic. chirurg. Academie. 1816. No. 3. S. 347.

18) Rust; Magazin. Bd. 15. Hft. 1. S. 149.

des färbenden Ginsters, ohne indessen einen raschen Tod verhüten zu können. [19]) Schlesische Aerzte [20]) beobachteten in fünf Fällen die Bläschen unter der Zunge, ganz so wie sie Marochetti beschreibt. Bei vieren, wo die Wuth noch nicht ausgebrochen war, wurden sie kauterisirt, wurde auch äuſserlich und innerlich das Genistadecoct gebraucht, und die Kranken blieben verschont. In einem Falle aber der schon ausgebrochenen Wasserscheu vermochte dieses Verfahren nicht den unglücklichen Ausgang abzuwenden. Bei einer von einem tollen Hunde an der Oberlippe gebissenen Frau, deren Wunde 13 Stunden nach dem Bisse kauterisirt wurde, zeigte sich am 8ten Tage an der linken Seite der Zunge eine transparente linsenförmige Pustel. Späterhin erschienen noch mehrere solche Pusteln. Nach drei Wochen hatte sich noch keine Spur von Wasserscheu gezeigt. [21]) Schnuhr [22]) beobachtete nach der Anwendung der Ginsterabkochung bei einem sechsjährigen von einem tollen Hunde gebissenen Knaben Fieberbewegungen, unruhigen Schlaf und am Morgen darauf ein eigenthümliches Exanthem von den Füſsen bis zum Knie, und von den Händen bis zum Ellenbogen, welches nach 24 Stunden verschwand. Nach der Meinung der behandelnden Aerzte war es vielleicht statt der Marochettischen Bläschen entstanden.

Durch Amelung [23]) erhielten die Wuthbläschen unter der Zunge bei von wüthenden Thieren Gebissenen, und das Entzweischneiden der Froschadern, um die Wasserscheu zu verhüten, geschicht-

19) Rust: Magazin. Bd. 16. S. 109.

20) Rust: Magazin. Bd. 18. Hft. 1. S. 120.

21) Villermé in Hufeland: Bibliothek. April, 1824. S. 235.

22) Rust: Magazin. Bd. 20. S. 154.

23) Hufeland: Journal. Bd. 59. St. 6. S. 88.

liche Bestätigung. Die Beobachtung rührt aus Kroatien, daher einem Griechenland nahen Lande her, welches auf Identität dieser und der Mittheilung von Xanthos deutet. Auch die Durchschneidung der *vasa ranina* unter der Zunge, und eine dadurch aus ihnen veranlaſste starke Blutung, welche vor dem Ausbruche der Wuth zu Blasen anschwellen und viel faules Blut enthalten sollen, welches Verfahren man in Esthland mit groſsem Erfolg als Prophylacticum gegen die Wuth gebraucht haben will, scheint mit diesem Gegenstande in Verbindung zu stehen. [24]) Auch an andern Orten scheint das Zerschneiden der Froschadern unter der Zunge zur Verhütung der Wasserscheu schon seit langer Zeit gebräuchlich, und soll selbst gegen die ausgebrochene Wuth geholfen haben. [25]) Die Königl. Preuſs. Medicinalbehörde fand übrigens diese neue Ansicht und Heilung der Wasserscheu so wichtig, daſs sie in einem Circular-Rescript an die Regierungen alle Aerzte aufforderte, auf die angegebenen Erscheinungen ihre gröſste Aufmerksamkeit zu richten, und die Resultate ihrer Erfahrungen einzusenden. [26]) Man darf daher bald weitere Aufklärung über diesen Gegenstand erwarten. Rust [27]) hat diese Sache aufs Neue wieder zur Sprache gebracht, ausführlich die Wichtigkeit derselben und worauf es bei ihr eigentlich ankommt, auseinander gesetzt.

Diese neue Heilung der Wasserscheu verdient allerdings groſse Aufmerksamkeit, um so mehr, da sie und die pathologischen Verhältnisse, worauf sie sich gründet, von so vielen verschiedenen Orten Be-

24) Erdmann in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 5. S. 292.

25) Goetze: nützliches Allerlei. Bd. 5. S. 385.

26) Augustin: Königl. Preuſs. Medicinalverfassung. Bd. 3. S. 331.

27) Rust: Magazin. Bd. 16. St. 2. S. 311.

stätigung erhalten. Man darf daher hier wohl eher Hoffnung fassen, als bei andern neuen, freilich auch von Einzelnen sehr gepriesenen Mitteln, z. B. dem *Alisma Plantago*, der *Scutellaria laterifolia*, deren Unwirksamkeit leider nur zu bald sich auswies. Freilich möchte wohl der Gebrauch der Genista bei dieser Sache außerwesentlich, ja selbst völlig unnöthig, dagegen die örtliche Behandlung der Bläschen bei weitem die Hauptsache seyn. Ist vielleicht wegen der in Griechenland wie es scheint allgemeinen Ausrottung jener Bläschen unter der Zunge, überhaupt in der Levante die Wasserscheu ein so seltenes Uebel? Fernere Erfahrungen werden ja wohl hoffentlich bald entscheiden, ob in der That zwischen dem Wuthgift und diesen Bläschen eine Kausalverbindung statt findet. Daſs indessen das von Sieber [28]) verheiſsene Mittel gegen die Wasserscheu, nicht, wie einige vermuthen, in der eigenthümlichen Behandlung dieser Marochettischen Bläschen unter der Zunge bestehe, ist wohl gewiſs. Er selbst hat sich auf das Bestimmteste dagegen erklärt, spricht über die Marochettischen Bläschen in einem herabwürdigenden Tone, und stellt gegen die Theorie, durch welche man ihre Entstehung und hülfreiche Ausrottung durch das Glüheisen hat erklären wollen, viele wichtige und gehaltvolle physiologische Gegengründe auf. [29]) Bei der practischen Prüfung dieses Gegenstandes versäume man nur nicht etwa die örtliche Behandlung der Biſswunde, als eines Mittels, welches sich in einer so langen Reihe von Jahren als das wirksamste zur Verhütung der Wasserscheu bewährt hat. Nach Berichten in politischen Zeitungen vom 6ten Juni 1824 sind in der Gegend von Augsburg ungewöhnlich viele Hunde toll geworden und haben Menschen gebissen, die der Wasserscheu un-

28) Richter: specielle Therapie, Bd. 8. S. 855.

29) Hufeland; Journal. Bd. 59. St. 3. S. 116.

terlagen, bei denen sich aber nie die Wuthbläschen unter der Zunge zeigten. Nach J. Wendt[30]) wurden auch in Breslau die Marochettischen Bläschen nur in einem einzigen Falle bei einer von einem tollen Hunde gebissenen Magd beobachtet. Auch auf einer wissenschaftlichen Reise desselben im Jahre 1822 versicherten ihm mehrere deutsche, französiche und englische Aerzte, sie nur selten beobachtet zu haben, und die wenigen, denen sie vorgekommen waren, erklärten sie für kleine Entzündungen der Speichelausführungsgänge. Er äussert daher, und wohl mit Recht, die Vermuthung, daſs sie von einem leicht entzündlichen Zustande in der Mundhöhle, der sich häufig bei von wüthenden Thieren Gebissenen entwickelt, abhängig sind, und wenn sie auch konstant vorkommen sollten, wie dieses nicht der Fall zu seyn scheint, in ihnen nicht das ganze Wesen der Krankheit enthalten sey. Von dem Scarificiren jener Bläschen hofft er daher nur eine Hebung des Entzündungsreizes, aber keine directe Wirkung auf das Gift, und keine sichere nie miſslingende Prophylaxis der Wasserscheu. Den gleichzeitigen äusseren und inneren Gebrauch des Ginsterdecoctes hält er für völlig überflüssig.

30) Darstellung einer zweckm. durch die Erfahr. erprobten Methode zur Verhütung der Wasserscheu. Bresl. 1824. S. 31.

Die Blausäure.

Ganz neu ist zwar die therapeutische Benutzung der Blausänre (*Acidum borussicum, zootinicum, zooticum, hydrocyanicum*), nicht mehr. Auch war von ihr bereits die Rede (Bd. 7. S. 222.). Indessen haben sich in der neuesten Zeit die Versuche und Beobachtungen mit diesem wichtigen Mittel so ausnehmend gehäuft, und es ist so wünschenswerth, über die Wirkung desselben zu möglichst sichern Resultaten zu gelangen, daſs nothwendig hier noch ausführlich von ihm die Rede seyn muſs. Die Blausäure bildet sich durch eine Verbindung des Wasserstoffes mit dem Blaustoff oder Stickstoff-Kohlenstoff, *Cyanogenium*, *Cyanogène*, *Nitretum carbonici*, ist folglich eine Neutralisirung des letzteren. Sie sollte daher stets Wasserstoffblausäure genannt werden, und nur der Kürze wegen wird im Folgenden der Name Blausäure beibehalten. Dieser Blaustoff, den Gay-Lussac zuerst 1815 entdeckte, erscheint nur als ein farbenloses Gas, von starkem, durchdringendem Geruche, und röthet blaue Pflanzenstoffe. Nicht allein mit dem Wasserstoff, auch mit andern basischen Stoffen geht er Verbindungen ein. So bildet er mit dem Sauerstoff die von Wöhler 1822 zuerst dargestellte eigentliche Blausäure oder Cyansäure, *Acidum cyanicum*, welche aber nur luftförmig erscheint, eigenthümlich stechend riecht, und mit Basen sich zu eigenthümlichen Salzen, *Salia cyanica*, verbindet; mit dem Schwefel den Schwefelblaustoff, *Cyanogenium sulphuratum*, der zwar in isolirter Form noch nicht dargestellt wurde, der aber mit dem Wasserstoff sich zu der Schwefelblausäure oder der Anthrazothionsäure, *Acidum sulphurato-hydrocyanicum*, einer im wasserhaltenden Zustande farbenlosen Flüssigkeit von stechendem Geruche und säuerlichem Ge-

schmacke, verbindet; mit Chlorine die Chlorinblausäure, *Acidum chloro-cyanicum*, eine farbenlose, sehr flüchtige, durchdringend riechende, Lackmuspapier röthende Flüssigkeit; mit Jodine Jodinblaustoff, *Cyanogenium jodatum*, aus kleinen weissen Nadeln von sehr stechendem Geruche und Geschmacke, die sich in Wasser auflösen, bestehend. Man hat schon angefangen, einige dieser Verbindungen therapeutisch zu prüfen, wovon weiter unten, und so werden sie mit der Zeit wohl, zumal in ihrer Verbindung mit Basen einigen therapeutischen Werth erhalten, weswegen sie dem practischen Arzte nicht unbekannt seyn dürfen.

Scheele stellte zuerst 1780 die Blausäure aus dem Berlinerblau, *Ferrum oxydulatum et oxydatum hydrocyanicum*, einem blausauren Doppelsalz dar. Ihre ganz reine Bereitung und die Ausmittelung ihrer eigenen Zusammensetzung gelang aber erst Gay-Lussac im Jahre 1815. Diese ist eine wasserhelle Flüssigkeit von höchster Flüchtigkeit und Zersetzbarkeit, so daſs sie kaum dauernd erhalten werden kann, durch ihre Verbindung mit Alkohol aber entschieden haltbarer wird. Sie schmeckt eigenthümlich erfrischend scharf, hinterläſst dabei Brennen auf der Zunge und im Schlunde, riecht stark durchdringend nach bittern Mandeln, wobei Reiz zum Husten und Niesen entsteht, röthet das Lackmuspapier nur schwach, zeigt nur eine geringe Verwandtschaft zu den Alkalien, daher die Salze, die sie mit ihnen bildet, noch alkalisch reagiren, selbst durch die Kohlensäure zersetzt werden, hat dagegen gröſsere Verwandtschaft zu den Metalloxyden, zumal der schwereren Metalle, mit denen sie vollkommen durch die Luft nicht zersetzbare Verbindungen eingeht. Blausäure bildet sich übrigens immer durch Auflösung der verschiedenen Blaustoffverbindungen in Wasser und Zersetzung derselben durch Säuren; ferner bei

der

der trocknen Destillation thierischer, stickstoffhaltiger Stoffe, beim Glühen von Kohle, Salmiak, Kalk. Nach Doebereiner soll sie sich schon gebildet im Hirschhorngeist, im empyreumatisch ätherischen Thieröhl, an Ammonium gebunden und mit Kalk vereinigt, in allen bei starkem Feuer verkohlten Substanzen finden. In mehreren Pflanzentheilen trifft man sie, an ein ätherisches Oehl gebunden, schon gebildet an, namentlich in den meisten bittern Kernen, in den Blättern und Blüthen des Kirschlorbeers, in denen und auch in der Rinde des *Prunus padus*, in der Oberhaut der Apfelkerne, in den Blattknospen der Weiden, Ebereschen, überhaupt wahrscheinlich in allen bitterschmeckenden Theilen der Steinfrüchte tragenden Pflanzen. Deſswegen enthalten dann auch die aus diesen verschiedenen Pflanzentheilen dargestellten ätherischen Oehle und destillirten Wässer stets mehr oder weniger Blausäure.

Wenn man über die specielleren Bedingungen des Gebrauches der Blausäure, selbst über das Charakteristische ihrer Wirkungsweise im Allgemeinen, noch nicht zu bestimmten Resultaten gelangt ist, wenn selbst die mit ihr gemachten Erfahrungen so verschieden und widersprechend sind; so muſs hiervon der Grund ganz vorzüglich in der verschiedenen Wirksamkeit der zum therapeutischen Zweck benutzten Präparate, der Art und Weise, wie man sie reichte, gesucht werden. Kein anderes Mittel ist nämlich nach den einzelnen vorgeschriebenen Bereitungsarten, nach der gröſseren oder geringeren dabei angewandten Sorgfalt, nach der Art seiner Aufbewahrung, seines Alters, in seinen Wirkungen verschiedener. Kein anderes Mittel wird leichter durch Licht, Wärme, Verbindung mit andern Dingen zersetzt, und dadurch unwirksam.

Zu Anfang wurde allgemein die Blausäure von

Scheele [31]) gebraucht, und namentlich stellten die italienischen Aerzte damit ihre Versuche an. [32]) Sie ist aber sehr schwach, ungleich, wird besonders durch das Aufbewahren immer schwächer und unzuverlässiger. Vauquelin [33]) verbesserte diese Scheelesche Bereitungsart, und nun kam dieses Präparat allgemein in Gebrauch. Fast alle neuere Erfahrungen französischer, englischer und deutscher Aerzte wurden mit ihm gemacht. Und doch haben mit grofser Sorgfalt angestellte Versuche erwiesen, dafs gerade diese Vauquelinsche Blausäure unter allen die unhaltbarste, ungleichste, veränderlichste ist, sie sich zum Theile schon bei der Bereitung zersetzt, daher für den therapeutischen Gebrauch sich durchaus nicht eignet. [34]) Durch die von Schrader [35]) verbesserte Vauquelinsche Methode mag freilich das Präparat etwas beständiger und haltbarer werden. Allein der dabei benutzte Alkohol stellt dann mehr einen blausauren Aether dar, der wohl in seinen Wirkungen von einer nur mit wässerigtem Weingeist versetzten Blausäure verschieden, namentlich nicht so rein narcotisch seyn möchte. Auch durch die von Goebel [36]) vorgeschlagene verbesserte Bereitung der Vauquelinschen Blausäure erhält man wie es scheint ein unreines, mit Schwefelblausäure und Blei

31) Dessen. physisch. und chemisch. Werke. Uebersetzt von Hermbstädt. S. 331.

32) *Brera, Borda, Manzoni: de praecipuis acidi prussici medic. facultatib. clinic. observat. comprob. specim. Pat.* 1818. im Ausz. von Boehr in Hufeland: Journ. Bd. 48. St. 2. S. 40.

33) *Annales de Chimie et de Physique. Tom. IX. S.* 113. Uebersetzt in Trommsdorff: Journal. Bd. 3. St. 2.

34) Trautwein in Buchner: Repertorium der Pharmacie. Bd. 9. Hft. 1.

35) Hufeland: Journal. Bd. 52. St. 1. S. 94.

36) Trommsdorff und Barth: Neues Journal der Pharmacie. Bd. 5. St. 2. S. 22.

verunreinigtes Präparat. Die nach Gay-Lussac [37]) bereitete ganz wasserfreie Blausäure wagte man, wegen ihrer ausnehmend concentrirten Wirkung, mit Recht nicht, innerlich anzuwenden. Man schlug daher vor, sie zu diesem Endzweck mit zwei, [38]) selbst mit fünf Theilen [39]) Wasser zu verdünnen. Allein schon die concentrirte Blausäure des Gay-Lussac zersetzt sich zum Theil in kurzer Zeit, noch mehr ist dieses aber in ihrer verdünnten Form der Fall, welches Präparat mit jedem Tage, ja mit jeder Stunde unzuverlässiger wird. Die schon seit 1809 bekannte Blausäure nach Ittner [40]) ist zwar unter den bisher aufgeführten die haltbarste, eignet sich daher auch recht gut zum therapeutischen Gebrauche. In der That muſs man sich wundern, daſs man sie nicht häufiger gebrauchte. Allein ihre Bereitung ist weitläuftig, erfordert viel Genauigkeit, und schon wegen ihres bedeutenden Gehaltes an Wasser bleibt doch auch sie einer baldigen Zersetzung unterworfen. Neuerdings stellte Trautwein [41]) eine wasserfreie trockne Blausäure dar. Von ihr soll, um sie zum ärztlichen Gebrauch einzurichten, 1 Gewichttheil mit $8\frac{1}{2}$ Gewichttheilen, oder, welches das nämliche ist, 1 Volumtheil mit 6 Volumtheilen Wasser vermischt werden, wodurch man eine an Stärke der Wirkung der nach Magendie verdünnten Blausäure des Gay-Lussac gleichkommende erhalten soll. Die Trautweinsche concentrirte Blausäure scheint allerdings vorzugsweise haltbar. Drei Monate lang erhielt sie sich völlig unverändert, selbst wenn man

37) *Annales de Chimie et de Physique.* 1815. *Août.* im Ausz. in Trommsdorff: Journal. Bd. 1. St. 1.

38) Robiquet im *Journal de pharmacie.* 1818. p. 119.

39) Magendie: Vorschrift für die Bereit. und Anwend. neuer Arzneim. etc. 3te Aufl. S. 63.

40) *Eimbke: Apparat. medicam. Hamburg,* 1820. *S.* 190.

41) Buchner: Repertorium für die Pharmacie. Bd. 11. Hft. 1. S. 3.

sie mehrere Tage lang der Sonnenhitze aussetzte. Allein in ihrer Verdünnung mit Wasser möchte sie eben so wenig haltbar seyn, als die andern Arten. Vielleicht würde sie sich besser halten, wenn zu der Verdünnung wenigstens $\frac{1}{3}$ Weingeist genommen wird. Dann ist es auch übel, daſs ihre Bereitung nicht gut, wenigstens nicht haltbar, in den heiſsen Sommermonaten vorgenommen werden kann, sie überhaupt mannigfaltige Schwierigkeiten hat, viel pharmaceutische Gewandtheit erfordert, und mit Gefahr verbunden ist. Ja nach den neuesten Erfahrungen von Buchner ist sie auch nicht einmal so haltbar, als ihr Erfinder behauptet. Der Trautweinschen Bereitung sehr nahe kommend, ist auch die von Meisner [42]) vorgeschlagene, von welcher daher das bei dieser bereits Gesagte gilt. In England wird jetzt häufig eine nach Maguire [43]) bereitete, den Versicherungen nach sehr haltbare, sich ziemlich gleich bleibende Blausäure gebraucht. Die Bereitungsart nach Giese, [44]) die sich übrigens besonders durch ihre Einfachheit auszeichnet, liefert eine reine haltbare, sich ziemlich gleichbleibende Blausäure von mittlerer Concentration, so daſs ein Tropfen derselben in seinen Wirkungen ohngefähr denen von 50 Tropfen gut bereitetem Kirschlorbeerwasser gleich kommt. Zweckmäſsige und für den therapeutischen Zweck wohl zu empfehlende Präparate scheinen auch die von Nimms, [45]) Goebel [46]) und Trommsdorff [47]) angegebenen zu

42) *Pharmacopoea Batav. Editore Niemann. Edit. secund. Vol. II. p.* 330. im *Codex medicament. Europae.*

43) *Lond. med. Repository. Vol. XV.* April, 1821. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1822. No. 3. — Froriep: Notizen. Bd 1. S. 25.

44) Scherer: Allgem. Annalen der Chemie Bd. 2. Hft. 3.

45) Schweigger: Journal für Chemie und Physik. Neue Reihe Bd. 5. St. 3. S. 356.

46) Berl. Jahrb. der Pharmacie. XXII.

47) Taschenbuch für Chemie. 1822. S 209.

seyn. Eine besonders viel versprechende Bereitungsart ist die von Keller angegebene und von Harless [48]) bekannt gemachte. Sie zeichnet sich durch ihre Einfachheit, Leichtigkeit aus, giebt ein einfaches, haltbares, in der Gabe sicher zu berechnendes, daher für den clinischen Zweck besonders brauchbares Präparat, welches ohngefähr um den dritten Theil stärker, als Ittnersche, und um die Hälfte stärker, als gute frische Vauquelinsche Blausäure seyn soll. Buchner [49]) schlägt eine zweckmäfsige Bereitung des von Robiquet und Villermé statt der Blausäure empfohlenen reinen Cyankaliums vor. Zum arzneilichen Gebrauch soll man es, um die Heftigkeit des Geschmackes und der Wirkung zu mildern, in vielem Wasser auflösen, etwa $\frac{1}{2}$ Gran in 3 bis 4 Unzen destillirtem Wasser, und möglichst ohne andern Zusatz nehmen lassen.

Grindel [50]) giebt eine neue Bereitungsart der Blausäure an, die an Stärke der Blausäure nach Giese gleich kommen soll. Ihr Vorzug soll besonders in der leichteren kurzen Bereitung liegen, daher man sich nach dieser Methode so oft man will frische Blausäure bereiten kann. Grindel bewies sich die Blausäure als ein äufserst kräftiges, die Nervenreizbarkeit verringerndes Mittel, das zwar nie zur Radikalcur dienen kann, aber es wohl dahin bringt, mit andern Mitteln zur völligen Heilung verfahren zu können. Es soll daher darauf ankommen, zur rechten Zeit mit andern Mitteln nachzuhelfen. Er fand die Wirkung der Blausäure besonders wohlthätig, wenn man sie in Verbindung mit bittern Mitteln und selbst mit andern Antispasmodicis, z. B. Bilsenkraut, Aconit, Opium reichte. Er glaubt, sie ver-

48) Dess. Rhein. Jahrb. Bd. 3. St. 3. S. 195.

49) Buchner und Kastner: Repertorium für die Pharmacie. Bd. 16. Hft. 2. S. 234.

50) Hufeland: Journal. Supplementheft. 1824. S. 27.

schaffe diesen Mitteln schnelleren Eingang, und diese wirken dann fort, wenn ihre zwar sehr schnelle, aber vorübergehende Wirkung aufhöre. Er hält dafür, zwischen der künstlich bereiteten Blausäure und dem blausauren Gemisch in den bittern Mandeln und Kirschlorbeer sey ein wesentlicher Unterschied. Erstere soll schneller, das Wasser der bittern Mandeln und des Kirschlorbeeres aber permanenter und eindringender wirken. Er glaubt, der Unterschied zwischen beiden gleiche dem zwischen künstlichem Aether und ätherischem Pflanzenstoffe. Den Rath von Krimer, [51]) die Blausäure auf Zucker zu nehmen, wenn sie auf die Brustorgane wirken soll, sie aber schnell mit Wasser zu verschlucken, wenn man directe Einwirkung auf den Magen wünscht, fand er sehr nützlich. Endlich kamen ihm Fälle vor, wo die Blausäure sich gänzlich unwirksam bewies, selbst bei krampfhaft scheinenden heftigen Schmerzen. Mehrere ausführlich erzählte Krankengeschichten dienen zu Belegen dieser Ansichten. Im Allgemeinen ist Pfaff [52]) der Meinung, die Blausäure müsse in einem gehörigen Grade von Verdünnung aufbewahrt werden, denn dadurch werde die wechselseitige Einwirkung der Theilchen der Blausäure auf einander, wovon allein und nicht von einer Wechselwirkung mit den Theilchen des Lösungsmittels, wenigstens nicht des Wassers, ihre Zersetzung abhängen soll, verhindert. Er will dieses durch die Erfahrung bestätigt gefunden haben, und verwirft daher, und auch wegen der damit verbundenen Gefahr, alle Zubereitungen der Blausäure, welche diese in einem sehr koncentrirten Zustande darstellen. Eine Behauptung, die nicht mit den Erfahrungen anderer Pharmaceuten und Aerzte übereinstimmt, daher noch weiterer Bestätigung bedarf. Im ganzen scheinen die Methoden der Dar-

51) Harless: Rhein. Jahrbücher. Bd. 4. St. 1. S. 141.

52) System der *Materia medica.* Bd. 7. 1824. S. 316.

stellung der Blausäure aus dem eisenblausauren Kali in einem entweder durch Wasser oder Weingeist verdünnten Zustande vor andern schon wegen ihrer Einfachheit den Vorzug zu verdienen, wohin die Blausäure von Ittner, Giese, und die zu ihrer Bereitung gegebenen Vorschriften der Baierschen und Hamburger Pharmacopöen gehören. Den Pharmaceuten ist zu empfehlen, wenn sie nach irgend einer Methode Blausäure zum therapeutischen Zwecke bereitet haben, sie vor ihrer Dispensirung auf ihren Gehalt an reiner Blausäure zu prüfen, wozu sie die von Ure [53]) gegebene Vorschrift benutzen können. — Das Geschichtliche und die chemischen Verhältnisse der Blausäure hat Schreger [54]) ausführlich und zweckmäſsig zusammen getragen.

Man will in Leichen durch Blausäure vergifteter Thiere und Menschen eine bläulichte Farbe des Blutes, und an ihm, so wie in den verschiedenen Höhlen, zumal in der Unterleibshöhle, einen deutlichen Geruch, wie nach bittern Mandeln, gefunden haben, woraus man den Schluſs ziehen zu dürfen glaubte, daſs dieses Narcotium nur wirke, wenn es in die Blutmasse übergehe. Allein nach neueren Versuchen und Erfahrungen waren diese Beschaffenheit des Blutes und der eigenthümliche Geruch keine beständige Erscheinungen. [55]) Bei zwei durch Blausäure vergifteten Männern zeigte nur die eine Leiche deutlich den blausauren Geruch, bei der andern fehlte er gänzlich. Bei der ersteren war die Vergiftung durch das Oehl der bittern Mandeln, welches allerdings den

53) Schweigger: neues Journ. der Chemie. Bd. 6. S. 282.

54) Ersch und Gruber: Allgem. Encyclopädie der Wissensch. und Künste. Art. Blausäure. Thl. 10. S 355.

55) Soemmering in Schweigger: Journal für Chemie und Physik. Bd. 20. Hft. 1. S. 7. — Vietz in den med. Jahrb. des österreich. Kaiserstaates. Bd. 2. St. 3 und 4. — Schubart in Hufeland: Journal. Bd. 32. St. 1. S. 76.

Geruch derselben besonders stark entwickelt, bei der zweiten durch Ittnersche Blausäure, die mehr scharf und stechend riecht, geschehen.[56]) Auch schien die Blausäure nur schwach zu wirken, wenn der Zusammenhang des Einverleibungsorganes mit dem Nervensystem unterbrochen war.[57]) Endlich tödten hinreichende Gaben Blausäure so blitzschnell, daſs wohl nicht vor dem Tode ein Uebergang derselben in die Blutmasse erfolgen kann. Mit Gewiſsheit ist daher wohl anzunehmen, daſs die Blausäure zunächst auf das Nervensystem wirkt, das gesammte Nervenleben zu unterdrücken und zu vernichten strebt. Was eine allmählige Zusammendrückung der Nerven mechanisch bewirkt, das vollendet dieses Gift auf dynamischem Wege. Man kann allenfalls drei Grade seiner Wirkung unterscheiden. Im ersten niedern Grade beschränkt sich diese auf die vom Rückenmark und von den Unterleibsnervenknoten ausgehenden Nervenausbreitungen, vermindert in ihnen die Empfänglichkeit und Empfindlichkeit, ohne gerade alles Wirkungsvermögen aufzuheben. Dabei wird die arterielle Thätigkeit nicht erhöhet, das Athemholen nicht verletzt, aber die Muskelfaser erschlafft, die Spannung derselben vermindert. Die Venen scheinen dadurch mehr ausgedehnt, das Blut nach der Oberfläche getrieben, ungewöhnlich rasch verkohlt zu werden. Es mag die Blausäure wohl zunächst die Sensibilität in den irritabeln Organen herabstimmen, und eben dadurch den Oxydationsproceſs bedeutend vermindern. Dabei erfolgt dann

56) Mertzdorf im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Juli, August, 1823. S 51.

57) *Emmert: diss inaug. med. de venenati acid. borussic. in animal. effectib. Tubing.* 1815. — Allgem. Journal der Chemie. Bd. 1. S 393. — *Seidel: acidi hydrocyan. ejusque indolis venenat. specimen histor. Vratisl.* 1813. — *Coulon: recherches et considérations médic. sur l'acide hydrocyanique.* Paris, 1809.

auch durch sie eine eigene Wirkung auf das vegetative Leben. Sie verzögert nämlich den gesammten Procefs der Assimilation, beschränkt die Bildung aus dem Flüssigen ins Feste. Bei ihrem etwas anhaltenden Gebrauche vermindern sich daher Efslust, Verdauung und Aufnahme des plastischen Stoffes in das Blut etwas, wodurch dieses flüssiger, ärmer an Cruor und Faserstoff wird. Dagegen vermehrt sie den Procefs der Fluidisirung, wovon als Folge stärkere Sekretionen der Haut, Nieren, Drüsen, besonders âber der serösen Häute hervortreten. Sie soll selbst zuweilen starken Speichelflufs erregen, und dann gegen die Krankheit, welche man dadurch beseitigen will, immer unwirksam seyn. [58]) So beschränkt sie also die Massenbildung, erhebt die Resorbtion. Die mehr verstärkte Wirkung des zweiten Grades ergreift die Ganglien und das Rückenmark unmittelbar, erregt daher Gefühl von Schwäche, Gefühllosigkeit und Taubheit in den Gliedern, Zittern derselben, wobei gern die der Willkühr unterworfenen Muskeln ihren Dienst versagen, namentlich Stuhlgang und Urin bald unbewufst abgehen. Der Puls schlägt dabei weich und voll. Werden häufig Beängstigungen in den Präcordien und starkes Herzklopfen empfunden, so rührt dieses wohl von der Ansammlung von vielem Blute in den grofsen Nervenstämmen und im Pfortadersystem her. Hautausdünstung und Urinabsonderung werden gemeiniglich sehr stark vermehrt. Nicht selten zeigen sich auch leichte Zuckungen, wobei aber das Athmen und die Gehirnfunctionen keine auffallende Veränderung erleiden. Der dritte und höchste Grad der Einwirkung der Blausäure erregt endlich durch starke Affizirung des Rückenmarkes heftige Zuckungen, Tetanus und Trismus, und nun erst spricht sich die bis zum hö-

58) Maclead und Granville in *Lond. med. and surgic. Journ.* 1821. October.

heren Nervenleben und Gehirn gelangte Wirkung durch Schwindel, Taumel, Umnebelung der Sinne, ängstliche Respiration aus. Wird hier, wie häufig, der Ausgang tödlich, so geht die Reizbarkeit der Nerven fast augenblicklich verloren, und selbst der Galvanismus vermag nicht mehr Muskelzusammenziehungen hervorzubringen. Die Blausäure ist dabei unter allen narcotischen Giften das flüchtigste, wirkt am raschesten, aber auch am vorübergehendsten.

Aus dieser Wirkungsweise der Blausäure ist nun zu schliefsen, sie werde in folgenden allgemeinen Krankheitszuständen etwas auszurichten vermögen, welches dann auch von der Erfahrung völlige Bestätigung erhält.

1) Krankhaft erhöhete Reizbarkeit der sich aus dem Gangliensystem und Rückenmark entwickelnden Nervenausbreitungen, die sich gemeiniglich unter mannigfaltigen Krampfformen ausspricht. So ist dann die Blausäure ein treffliches Antispasmodicum, allein nur für gewisse Arten von Krämpfen. Sie wirkt namentlich ganz anders krampfstillend, als das Opium. Dieses hebt nämlich die Wirkung des Nervensystemes ganz auf, vermehrt die Bewegung des Blutes stark, und steht in unmittelbarer Beziehung zum höheren Nervenleben, daher zum Gehirn. Die Blausäure unterdrückt aber nur die Wirkungen des Nervensystemes, hat nur Beziehung zu dem niedern Nervenleben, daher zu den Ganglien und dem Rükkenmark, affizirt die Circulationswege fast gar nicht, vermag selbst die Kontraction der Faser bis zum Zustande der Lähmung abzuspannen, ehe das Gehirn ergriffen wird. Bei krampfhafter Spannung der Faser ist sie daher ein Hauptmittel, verträgt sich dabei sehr gut mit Gefäfserethismus, selbst mit Fieber und Entzündung, und vermag daher allerdings manche Krampfübel zu bezwingen, gegen die das Opium nichts ausrichtet, sie selbst verschlimmert.

2) Abnormitäten vegetativer Organe, wo die Massenbildung vorherrscht, wo man zu verflüssigen wünscht, übermäſsig abgesetzten Stoff zersetzen will. Besonders paſst die Blausäure bei solchen Intumescenzen, Ablagerungen und Desorganisationen, die im venösen System wurzeln (atrabilarische Verstopfung), mit Gefäſserethismus, groſser Reizbarkeit der Ganglien- und Rückenmarksnerven (krampfhafte Verstopfung) verbunden sind.

3) Abnormitäten in den Absonderungen, zumal der Schleimhäute, vorzugsweise der Lungenschleimhaut, die man zu verbessern und umzuändern wünscht, wenn diese mit in die Sensibilität herüberschlagen, daher sich mit Krampfzufällen verbinden.

Diese Darstellung der allgemeinen Wirkungen der Blausäure schien übrigens nothwendig, um die schon in so groſser Menge vorhandenen Versuche und Erfahrungen über die Anwendung derselben in einzelnen Krankheitsformen gehörig zu würdigen. In ihnen herrscht nämlich in der That recht viel Ungewiſsheit, Unbestimmtheit, Verschiedenheit der Ansichten, willkührliche Hypothese, selbst wohl Empirie. Auch hat man sicher, wie dieses fast immer mit neuen Mitteln der Fall ist, die Heilkräfte der Blausäure überschätzt, übertrieben, es mit dem Gebrauche derselben zu leicht genommen, die damit verbundenen Gefahren zu wenig gescheuet. Man vergesse nie, daſs sie wohl das tiefste ins Leben eingreifende, dieses zerstörende, am raschesten tödtende Gift ist, und besonders die Eigenschaft besitzt, ihre Wirkungen fast ohne alle vorhergehende Erscheinungen zu entwickeln. Bei den scharfen metallischen Giften sind Uebelkeiten, Magendrücken und Brennen, Koliken, bei den übrigen narcotischen, Betäubung, Schwindel, Schläfrigkeit, Verdunkelungen vor den Augen, Kopfkongestionen, Trockenheit und zusammenziehendes Gefühl im Schlunde u. s. w. Zeichen

der herannahenden giftigen Einwirkung. Bei der Blausäure fehlen aber diese Vorzeichen. Bei ihr reicht oft eine unbedeutende Vermehrung der Gabe hin, plötzlich und unerwartet die beunruhigendsten Erscheinungen, besonders höchste Schwäche und Abspannung, Zittern und Unbrauchbarkeit der Glieder, Gefühl des Nichtseyns bei dem Seyn zu erregen. [59]) Auch die langsam eintretenden nachtheiligen Folgen eines zu anhaltenden Gebrauches der Blausäure sind sicher eben so gut wie bei dem Arsenik zu fürchten. Namentlich vermag sie wohl allmählig die Sensibilitätskräfte zu untergraben, schwinden zu machen, das plastisch-vegetative Leben zu verzehren, die Assimilationskraft zu ertödten. Man muſs in der That erstaunen, daſs mehrere Aerzte, welche sich unbedingt gegen den Arsenik, als ein zerstörendes Gift, erklärten, es mit der Blausäure so leicht nehmen, und die Gefahren derselben so wenig scheuen. [60])

Folgende Beobachtungen und Erfahrungen über die Wirkung der Blausäure in einzelnen Krankheiten sind die wichtigsten. Die ersten ausführlichen clinischen Versuche stellten damit die italienischen Aerzte Brera und Borda an, die man bei Manzoni (l. c.) vollständig gesammelt findet. Sie gebrauchten die Blausäure vorzüglich in acuten Krankheiten, und versuchten in der Idee des Contrastimulus, sie an die Spitze der narcotisch antiphlogistischen (?) Mittel zu stellen. Späterhin gab sie Magendie mit besonderem Nutzen in der Lungenschwindsucht. [61])

59) Hufeland: Journal. Bd. 57. St. 1. S. 114.

60) Harless: in dess. Rhein. Jahrbücher. Bd. 4. St. 1. S. 190.

61) *Magendie: recherches physiologiques et cliniques sur l'emploi de l'acide prussique. Paris* 1819. Aus dem Franz. Physiologische und clinische Unters. über die Anwend. der Blausäure in den Krankh. der Brust, und bes. in der Lungensucht, von Cerutti. Leipz. 1820.

Auch Granville[62]) rühmt sie in Brustkrankheiten und in mehreren andern Uebeln ausnehmend, stimmt indessen doch in einer zweiten Auflage seiner Schrift,[63]) die Anpreisungen, zumal in der Lungensucht, bedeutend herab. Elliston[64]) beschränkt den Gebrauch der Blausäure auf wenig Uebel. In der Pneumonie, dem Keichhusten, Rheumatismus, in der Hysterie, Epilepsie, Manie fand er sie gänzlich unwirksam. In der Schwindsucht schaffte sie ihm nur vorübergehende Erleichterung, leistete ihm auch bei Blutflüssen und bei Herzklopfen von organischen Fehlern des Herzens wenig Nutzen. Dagegen rühmt er ihre guten Wirkungen bei Magenbeschwerden, die sich auch durch die Erfahrungen von Thomson bestätigten, der sie aufserdem beim trocknen Krampfhusten und bei einigen chronischen Hautkrankheiten mit Erfolg gebrauchte. Viele und besonders ausführliche Erfahrungen über die Blausäure machte Heller[65]) bekannt. Lungensuchten vermochte er nicht dadurch zu heilen, ob er gleich sie sehr anhaltend gab, und allmählig selbst bis zu 50 bis 60 Tropfen Magendiescher Blausäure stieg. Indessen verschaffte sie wenigstens grofse Beruhigung.

62) Granville: *further observat. on the intern use of the hydro-cyanic acid. Lond* 1819 Aus dem Engl. Fernere Beobacht. über den innern Gebrauch der Blausäure in der Lungenschwinds. und chron. Catarrh, der Engbrüstigkeit, dem Keichhusten und einigen andern Krankh. etc. v. Cerutti. Leipz. 1820. — Allgemein. medic. Annalen 18 6. S. 1674.

63) Granville: *an historical and practical treatise on the use of prussic acid. II. Edit. Lond.* 1820.

64) *Cases illustratives of the efficacy of the hydrocyanic or prussic acid. in affections of the stomac. etc. Lond.* 1820.

65) *Nouvelles recherches sur l'emploi de l'acide hydrocyanique dans differentes maladies, particulièrement dans les maladies nerveuses. Paris,* 1823. — Samml. auserl. Abhandl zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 2. S. 255.

Günstiger war der Erfolg in Lungenentzündungen nach hinreichenden Blutausleerungen, acuten und chronischen Pleuresien, Lungencatarrhen, Bronchitis, wo sie grofse Beruhigung, Verminderung des Hustens und der übrigen Zufälle bewirkte, und dadurch die Heilung zu beschleunigen schien. Im Krampfasthma brachte sie grofse Erleichterung, aber nicht radikale Hülfe. Im Keichhusten minderte sie die Heftigkeit und Dauer der Anfälle des Hustens, bewirkte selbst allmählig die Heilung. Den Bluthusten verminderte sie sehr rasch. Bei Herzerweiterungen minderte sie offenbar die Kraft und Heftigkeit der Herzschläge, hielt dadurch den tödtlichen Ausgang der Krankheit auf, und brachte grofse Linderung der Qualen. Die Fallsucht vermochte sie, wenn gleich sehr anhaltend und in grofsen Gaben gereicht, zwar nicht völlig zu heilen, machte aber doch häufig die Anfälle seltner, schwächer, und schien in einigen Fällen die nervösen, lange nach dem Paroxysmus fortdauernden Zufälle zu verhüten. In der Hypochondrie brachte sie durchaus keinen Nutzen. Dagegen verschaffte sie bei der, heftige epileptische Krämpfe nachahmenden, Hysterie grofse Erleichterung, bewirkte bei der einfachen Hysterie selbst allmählig vollkommene Heilung. Nervöses Herzklopfen heilte sie in mehreren Fällen radikal. Bei der Eclampsie der Kinder, zumal während der Zahnungsperiode, schien sie die ausgezeichnetesten Dienste, selbst schon in kleinen Gaben, zu leisten. Zeigten sich aber Symptome von Kopfplethora, so wurde diese zuerst durch Blutigel bekämpft. Heller stellte übrigens seine Erfahrungen mit der nach Gay-Lussac bereiteten Blausäure an, wovon er ein Tropfen mit drei Tropfen Wasser vermischte, dann Mixturen zusetzte, und sie oft in sehr grofsen Gaben, nicht selten zu 60 Tropfen in 24 Stunden, reichte. Aufserdem empfehlen besonders folgende deutsche und ausländische Aerzte die

Blausäure. Kerbaradec, 66) der über den Gebrauch der Blausäure in Lungenkrankheiten günstige Berichte erstattet. Roch. 67) Elwert. 68) Velsen. 69) Die Aerzte des Frankfurter und Marienwerder Regierungsbezirkes, 70) erstere in Krämpfen aller Art, hysterischen und hypochondrischen Beschwerden, in Entzündungen der Respirationsorgane nach den Blutentziehungen, in beginnenden Lungensuchten, asthmatischen Beschwerden, Keichhusten, Herzkrankheiten, beginnenden Gebärmutterverhärtungen, Augenentzündungen, im Millarschen Asthma, und in einem Falle eines heftigen Anfalles des Podagras, wo viermal täglich zu 2 Tropfen gereichte Vauquelinsche Blausäure rasche Linderung und bald völlige Beseitigung der Schmerzen hervorbrachten. Mylius. 71) Kopp, 72) zumal in Unterleibskrankheiten. Weese. 73) Henning. 74) Remer 75) in krampfhaften Krankheiten der Gebärmutter. Lüdikke 76) in Nervenkrankheiten, jedoch nur in Form

66) Samml. auserles. Abhandl. für pract. Aerzte. Bd. 29. S. 729.

67) *Roch: diss. inaug. de acidi hydrocyanici puri in variis morbis efficacia. Lips.* 1820. — Ders. über die Anw. der Blausäure als Heilm. in verschiedenen Krankh. besonders in der Lungens., Engbrüst. und dem Keichh. Lpz. 1820.

68) Elwert: die Blausäure, das wirks. Heilm. in Lungenbeschwerden und einigen nervösen Krankheiten etc. Hildesheim, 1821.

69) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1822. Juli, August, S. 20.

70) Rust: Magazin. Bd. 12. S. 533. und Bd. 13 S. 282.

71) Harless: Rhein Jahrb. etc. Bd. 6. St. 2. S. 162.

72) Beobacht. im Gebiete der pract. Heilk. S. 345. und in Hufeland: Journal. Bd. 53. St. 6. S. 3.

73) Rust: Magazin. Bd. 10. S. 64. und 412.

74) Hufeland: Journal. Bd. 53. St. 4. S. 46.

75) Hufeland: Journal. Bd. 46. St. 5. S. 2.

76) Hufeland: Journal. Bd. 48. St. 1. S. 73.

des Kirschlorbeerwassers. Behr [77]) in mehreren Krankheiten, vorzugsweise aber in Brustübeln. Giese.[78]) Davigneau und Pareut.[79]) Taylor,[80]) der durch die Blausäure in steigenden Gaben einen Gesichtsschmerz heilte. Engelhard,[81]) dem sie sich in mit entzündlichen Zufällen verbundenen Lungensuchten, besonders gegen den heftigen Husten, zur Besänftigung und Hemmung der colliquativen Durchfälle und Nachtschweifse (?) nützlich bewies. Weitsch.[82]) Klose.[83]) Krimer,[84]) der die Blausäure vorzüglich in allen Arten von Krämpfen und schmerzhaften Uebeln mit ausgezeichnetem Erfolg gebrauchte. Erdmann,[85]) Fischer,[86]) der die Blausäure gegen das Asthma der Brustwassersüchtigen hülfreicher als irgend ein anderes Mittel fand. F. B. v. Fransberg,[87]) der einen tobenden Wahnsinn durch anfangs kleine, aber rasch vermehrte Gaben der Ittnerschen Blausäure heilte. Frisch,[88]) der

77) Hufeland: Journal. Bd 51. St. 1. S. 74.

78) Scherer: Allgem. nord. Annalen der Chemie. Bd. 2. St. 3. S. 325.

79) *The americ. med. Recorder.* 1819. *Vol. II. No.* 4.

80) *Edinburgh med. and surg. Journal. Juli* 1823.

81) Die Lungensucht in ihren verschied. Zeiträumen. Aarau, 1823. S. 73.

82) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Juli, August, 1821. S. 226.

83) Beiträge zur Klinik und Staatsarzneikunde. Leipzig, 1823. S. 69.

84) Harless: Rhein Jahrb. Bd. 4. St. 1. S. 133.

85) Allgem. med. Annalen. 1822. S. 1289 und 1823. S. 1433.

86) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1824. Januar, Februar. S. 93.

87) Beobacht. und Abhandl. aus dem Gebiete der gesammt. pract Heilk. von österreich. Aerzten. Bd. 4. S. 479.

88) *Nye Hygea* 1823. Decemb. — Froriep: Notizen Bd. 7. No. 22. S. 352.

der durch zwei Tropfen Blausäure viermal täglich und allmählig bis zu 10 Tropfen gestiegen, bei einem Brustkrebse, wo bereits Opium und Belladonna vergebens gebraucht waren, fast augenblickliche Erleichterung verschaffte, wobei aber die Wunde gleichzeitig mit Mandelmilch ausgewaschen, und der Verband mit Belladonnapulver bestreuet wurde. Stemler[89]) leistete sie sowohl bei primair entstandener Lungensucht, als auch bei dem gleichen Zustande nach Seitenstich schwächlicher Subjecte gute Dienste. Klein[90]) versuchte sie im Wundstarrkrampf, reichte in 24 Stunden 181 Tropfen Ittnerscher Blausäure, und nahm hiervon nichts anderes als eine Erleichterung des Sterbens wahr. Trezevant[91]) gebrauchte sie dagegen mit auffallendem Nutzen gegen einen Wundstarrkrampf, wo selbst sehr grofse Gaben Opium nichts ausgerichtet hatten, zu 2, 4, 6, 8 bis 12 Tropfen in kürzeren oder längeren Zwischenräumen. Sie schien ganz allein den tödtlichen Ausgang zu verhüten, und unmittelbar nach ihrer Anwendung lösten sich stets die Starrkrämpfe. Auch wurde die Säure gleichzeitig in den Hals eingerieben. Caspari[92]) rühmt sie bei entzündlichen Affectionen der Schleimhäute drüsiger Organe, im Keichhusten, Kindbettfieber, Brustkrampf, Millarschem Asthma, bei den Neurosen, bei träger Circulation im Unterleibe und Pfortadersystem, und erzählt einige Fälle, wo sie sich in dergleichen Uebeln heilsam bewies. Creuzwieser[93]) bestätigte sich ihr Nutzen in der Peripneumonie nach hinreichender Venäsection, und auch in drei Fällen

89) Klin. Beobachtungen und Erfahrungen. Leipzig, 1825.

90) Heidelberger klinische Annalen. Bd. 2. S. 112.

91) Aus dem *med. Recorder* 1825. Oct. in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 2. S. 505. und in Froriep: Notizen. Bd. 14. Nr. 15. S. 233.

92) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 220.

93) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 335.

des *Asthma pulverulentum* bei zwei Müllern und einem Bäcker bewiefs sie sich sehr nützlich. Er liefs ½ Scrupel Vauquelinsche Blausäure in sechs Unzen eines passenden Decoctes in 24 Stunden verbrauchen. Gerhard von dem Busch [94]) rühmt sie in krampfhaften Beschwerden des Unterleibes, namentlich der Gebärmutter. Besonders nützlich bewies sie sich ihm aber in mehreren Fällen gegen Nachwehen. Rees [95]) rühmt ihre diuretischen Kräfte. Bei einer allgemeinen, mit bedeutenden Brustbeschwerden verbundenen Wassersucht eines alten Mannes, erregten 20, 30 bis 40 Tropfen Vauquelinsche Blausäure in 8 Unzen Colatur, rasch hinter einander verbraucht, einen sehr starken Urinabgang, unter Verminderung des Hydrops. Venable [96]) empfiehlt aus Erfahrung eine Mischung aus Blausäure mit Schierlingsextract als sehr wirksam im heftigen Keichhusten, und hofft, diese Verbindung werde auch in andern mit krampfhaftem Keichen verbundenen Arten des Hustens gute Dienste leisten. Goeden [97]) sagt, wenn im Zeitraum der *Phthisis florida* irgend ein Narcoticum heilsam ist, so ist dieses die Blausäure in ihrer vegetabilischen Form. Er will sie vorzüglich bei Erethismus im Arterien- und Lungensystem, verbunden mit großer Spannung und Reizbarkeit im Nervenleben, bei sehr zarten, empfindsamen, sensibeln Subjecten, bei hysterischer Disposition, angewendet wissen. Er rühmt besonders eine Mischung aus Brechweinstein, Chlorine und konzentrirtem bitterem Mandelwasser. Freilich erzählen fast alle diese und noch so manche andre Beobachter auch mehrere Fälle, in denen die Blausäure nicht

94) Hufeland: Journ. Bd. 63. St. 3. S. 95.

95) Harless: rhein. westphäl. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 82.

96) Aus *Lond. med. and. phys. Journ.* in Hecker: litterar. Annalen. Bd. 4. S. 133.

97) Hufeland: Journ. Supplementband 1826. S. 135.

die gewünschte, selbst wohl eine nachtheilige Wirkung hervorbrachte. Wenn man von ihr zuweilen gar keine Wirkung, selbst in sehr grofsen bis zu 30 Tropfen vermehrten Gaben, gesehen haben will, so gab man dann sicher immer ein schlechtes, verdorbenes Präparat, namentlich wohl alte Vauquelinsche Blausäure.

Nun von den einzelnen Krankheiten, in denen die Blausäure etwas auszurichten vermag.

1) Entzündliche Brustaffectionen. Man will die Blausäure, theils nach hinreichenden Blutausleerungen in wahren Peripneumonien (Brera, Elwert), theils in *Bronchitis, Peripneumonia notha* und *habitualis* (Granville) mit grofsem Nutzen gegeben haben. Sie soll besonders angezeigt seyn, wenn nach dem antiphlogistischen Verfahren leichte Stiche, Kurzathmigkeit, schneller harter Puls, quälender Krampfhusten zurückbleiben, hier die Schnelligkeit des Athmens, die Erstickungszufälle beseitigen, den Aderschlag regelmäfsiger machen, den Auswurf befördern und erleichtern. Ihre Wirkung mag hier allerdings mächtig seyn. Allein es fehlt gegen diesen Zustand nicht an einer Menge anderer höchst wirksamer Heilmittel, unter denen sich besonders das Bilsenkraut auszeichnet,[98]) weswegen es nicht gerathen seyn möchte, hier zu einem so zweideutigen Mittel, wie die Blausäure, seine Zuflucht zu nehmen. Ueberhaupt hüte man sich, diese nicht etwa für ein Antiphlogisticum zu halten. Sie verträgt sich freilich wohl unter allen Narcoticis, jedoch vielleicht mit Ausnahme des Bilsenkrautextractes, am besten mit einer krankhaft aufgeregten Irritabilität, wirkt aber deswegen noch nicht kühlend. Man wird auch nicht selten beobachten, dafs unter dem anhaltenden Gebrauche der Blausäure der Aderschlag beschleunigt, die Wärme vermehrt wird, sich starker Durst, Schlaf-

98) Tribolet in Hufeland; Journal. Bd. 43. St. 1. S. 120.

losigkeit, in Verbindung mit ausnehmender Mattigkeit, einstellen, sich selbst ein entzündlicher, ein antiphlogistisches Verfahren erfordernder Zustand ausbildet.[99]) Wollte man bei Entzündungen nach den Blutausleerungen die Blausäure in der Absicht geben, um dadurch in den entzündeten Theil abgesetzten Faserstoff zu verflüssigen, aufzulösen, so besitzen wir zu diesem Zwecke andre, weit reiner auf das vegetative Leben wirkende Mittel, z. B. die Mercurialia. Am ersten würde wohl in solchen Entzündungen der Respirationsorgane von der Blausäure etwas zu erwarten seyn, wo sich zugleich deutlich eine erhöhete Sensibilität, ein entzündlicher Nervenerethismus ausspricht, wo man daher wünscht, krankhafte Sensibilitätsäufserungen in den irritablen Organen herabzustimmen; ein Zustand, der häufig nach den Blutausleerungen, aber auch wohl gleich zu Anfang erscheint. In solchen Fällen gebrauchte man ja schon seit langer Zeit das Kirschlorbeerwasser mit Frfolg.[100]) Es verbinden sich nun besonders Herzentzündungen immer mit grofser innerer Unruhe, Angst, Ohnmachten und andern Nervenzufällen, daher in ihnen vielleicht von der Blausäure besonders viel zu erwarten wäre. Aber auch in Milz-, Leber-, Magenentzündungen möchte in manchen Fällen die Blausäure gute Dienste leisten.

2) Krämpfe in den Respirationsorganen. In ihnen, daher im trocknen Krampfhusten, Krampfasthma, Keichhusten, in den Erstickungsanfällen und Respirationsbeschwerden Brustwassersüchtiger wird die Blausäure fast von allen Beobachtern gerühmt. Wenn sie auch nicht immer Heilung bewirkte, so brachte sie doch wenigstens Erleichterung, machte das Athmen freier, den Schlaf ruhiger. Man

99) Fischer: im Archiv für med. Erfahrung von Horn etc. 1824. Jan. und Febr. S. 95.

100) Hufeland; Journ. Bd. 51. St. 1. S. 114.

versuche sie hier, jedoch erst, wenn man andre weniger zweideutige Mittel, z. B. Bilsenkrautextract, Digitalis, *Extr. lactucae virosae*, Opium, allenfalls essigsaures Morpheum, vergebens gebraucht hat. Was den Keichhusten betrifft, so mag die Blausäure allerdings wohl vermögen, am Ende desselben den krampfhaften Charakter rasch aufzuheben, weil sie eben vorzugsweise erhöhete Nervenempfindlichkeit in dem hier leidenden *N. vagus* und *phrenicus* herabstimmt. Allein der Keichhusten gleicht darin andern contagiösen Krankheiten, daſs er sich durch die kräftigsten Heilmittel in seinem Verlaufe nicht bedeutend abkürzen läſst, ist dieser aber beendigt, gemeiniglich von selbst aufhört. Es scheint daher nicht zweckmäſsig, hier ein so zweideutiges, starkes Heilmittel anzuwenden. Vielleicht vermag die Blausäure vorzugsweise viel bei solchen Respirationsbeschwerden auszurichten, die sich zunächst aus Stockungen und andern Störungen in den Unterleibsorganen entwikkeln, welches sehr häufig der Fall ist. Bei den Hals- und Brustkrämpfen Hysterischer scheint sie indessen nicht so viel zu leisten, als man hoffen sollte, bringt höchstens nur vorübergehende Erleichterung. Freilich gegen die Grundursache der Hysterie, Erschlaffung der Faser, vermag sie nichts auszurichten. Der Verfasser heilte eine krampfhafte Dysphagie, die durch ihre Dauer und das Anhaltende der Zufälle schon den Verdacht einer mechanischen Verengerung des Schlundes erregte, und als Folge der mangelhaften Ernährung schon bedeutende Abmagerung hervorgebracht hatte, rasch durch die Blausäure, in Verbindung mit flüchtigen Einreibungen und Blasenpflastern auf den Hals.

3) Habituelle Krampfkrankheiten, besonders Fallsucht, Veitstanz, clonische Zuckungen und Bewegungen der Arme und Beine, Gliederzittern. Sehr ausgezeichnete Kräfte scheint die Blausäure in

diesen Uebeln nicht zu besitzen, wenn gleich einige Fälle bekannt gemacht wurden, wo sie grofse Erleichterung verschaffte, besonders die Anfälle weiter auseinander schob.[1]) Am ersten wird sie wohl etwas ausrichten, wenn sich diese Krampfübel zunächst aus einer krankhaften Empfindlichkeit der Unterleibsorgane entwickeln, als höhere Grade der Hysterie erscheinen, vielleicht die, mit einer aus der Magengegend gegen den Kopf aufsteigenden *Aura epileptica* beginnende, Fallsucht heilen.

4) Schmerzhafte Krankheiten. In ihnen verdient die Blausäure wohl vorzügliche Aufmerksamkeit. Vorzugsweise scheint sie für Fälle zu passen, in denen sich mit diesen Uebeln ein subinflammatorischer Zustand, vorzugsweise in den Nervenscheiden, verbindet. Man versuche sie in allen möglichen Neuralgien, zumal wenn sie sich aus dem Unterleibe zu entwickeln scheinen. Mit besonderm Erfolg gab man sie im Magenkrampf, bei krampfhaften Kontractionen vor und nach der Geburt, sogenannten Krampfwehen, selbst gegen den Fothergillschen Gesichtsschmerz, in dem auch schon früher das Kirschlorbeerwasser gerühmt wurde. Gegen die heftigen Leiden am Gebärmutter- und Brustkrebs Leidender wird sie wenigstens palliative Hülfe verschaffen.

5) Herzkrankheiten. In ihnen scheint die Blausäure, wenigstens als Palliativmittel, wichtig zu seyn. Sie pafst um so eher, je entschiedener erhöhete Sensibilität (Krampfsucht) des Herzens hervortritt, die so oft organische Herzkrankheiten begleitet, aber auch wohl rein vorkommt. Die hier mit so ungeheurer Angst und Beklemmung verbundenen Anfälle fordern dringend zu besänftigenden Mitteln auf, und die Blausäure scheint vorzugsweise zu passen, weil sie nicht, wie etwa das Opium, die Thätigkeit des Herzens und der Arterien erhöhet. Der Verfas-

1) Gremler in Rust: Magazin. Bd. 14. S. 376.

ser gebraucht sie gegenwärtig bei einer organischen Herzkrankheit als einzig wirksames Mittel, um die häufig eintretenden convulsivischen, mit wahrer Todesangst verbundenen Anfälle von Herzpalpitationen aufzuheben. Namentlich verdient sie auch in der Brustbräune, in der man schon früherhin groſse Gaben Kirschlorbeerwasser rühmte, versucht zu werden. Da diese wohl häufig gichtischen Ursprungs ist, sich daher aus dem Unterleibe entwickelt, so wirkt hier die Blausäure vielleicht auch mit auflösend, verflüssigend, hebt oder verhütet die Verknöcherung der Kranzarterien.

6) Ausgebildete Lungenschwindsucht. In ihr ist wohl die Blausäure bei weitem am häufigsten gebraucht und empfohlen worden, ohne daſs man indessen, wie es scheint, die Fälle, in denen sie paſst, hinlänglich genau bezeichnete. Hat das hectische Fieber schon einen hohen Grad erreicht, zeigen sich starke colliquative Ausleerungen, ist durch die starke Eiterung die Entkräftung und Abmagerung schon bedeutend; so möchte dann die Anwendung der Blausäure sehr bedenklich seyn, einen noch rascheren Zersetzungsproceſs veranlassen, und so den unglücklichen Ausgang beschleunigen. Auch in den Lungensuchten, denen zunächst gastrische Reize zum Grunde liegen, ist sie, wegen ihrer Eigenschaft den Assimilationsproceſs im Allgemeinen zu stören, wohl nicht an ihrem Platze. [2]) Allein bei sehr reizbaren Subjecten, wenn öftere flüchtige Bruststiche und Brustbeklemmungen eintreten, wenn der Auswurf unter Beängstigungen stockt, sehr dick, zähe, überhaupt veränderlich ist, bei Zehrfieber mit entzündlichem oder nervösem Charakter ohne Colliquation, überhaupt bei der *Phthisis florida* jugendlicher Subjecte mit subinflammatorischem Zustande, wo die Arte-

2) Sibergundi in Hufeland: Journal. Bd. 53. St. 6. S. 15.

riellität gesteigert, die Venosität herabgestimmt ist, wo der Oxydationsprocefs zu lebhaft von statten geht, darf man, zumal im früheren Zeitraum, etwas von der Blausäure hoffen. Hier wird sie das Fieber, den Husten und Auswurf vermindern, erleichtern, letzteren vielleicht mehr schleimigt machen, und wenn auch nicht völlige Heilung, doch wenigstens Erleichterung und Fristung des Lebens bewirken. In der knotigen Lungensucht scheint etwas von ihr zu hoffen, wenn die Anfälle einer leichten Entzündung in den Knoten, sich durch Stechen, leicht blutigen Auswurf, Beängstigung und Beklemmung des Athmens ankündigen. Unter den die Lungentuberkeln auflösenden Mitteln mag sie allerdings eine bedeutende Stelle einnehmen, wird aber hier, aus weiter unten anzugebenden Gründen, wohl zweckmäfsiger in Form des Kirschlorbeer- oder bittern Mandelnwassers, als ganz rein gegeben. Am kräftigsten wirkt sie endlich wohl in der Schleimschwindsucht, aber nur wenn sich bei ihr ein gereizter Zustand, eine kränkliche Reizbarkeit, besonders des Blutsystemes, ausspricht, die örtlichen Beschwerden auf der Brust daher bedeutend sind, der Auswurf eine sehr wechselnde Beschaffenheit zeigt, sich damit allgemeine krampfhafte Beschwerden, den rheumatischen gleichende, ziehende und wandernde Schmerzen in den Gliedern, Neigung zu öfteren Catarrhen und Fieberbewegungen, hysterische Zufälle, besonders auch, wie dieses nicht selten vorkommt, erhöhete Nervenempfindlichkeit im Unterleibe, verbinden. Hier wird sie durch ihre mächtige reizabstumpfende Kraft den Zustand häufig bedeutend verbessern, die krankhaften Sekretionen in den Lungen beschränken, den Uebergang der schleimigten in die eiternde Lungensucht verhüten. Je mehr aber der Lungenschleimflufs auf allgemeiner und örtlicher Erschlaffung und Atonie zu beruhen scheint, je mehr daher China,

isländisches Moos und andre Tonica angezeigt sind, desto weniger wird von der Blausäure zu erwarten seyn. Den Ruf eines Specificums in der Lungensucht, den sich die Blausäure bei manchen englischen und auch deutschen Aerzten erworben hat, verdient sie sicher nicht. In einzelnen Fällen scheint sie selbst durch eine eigene Idiosynkrasie, die bei ihr überhaupt eben so häufig vorkommt als bei andern Narcoticis, durchaus nicht vertragen zu werden, macht namentlich den Husten heftiger, krampfhafter, erschütternder, vermehrt das Fieber, die Colliquation, unterdrückt den Auswurf, beengt den Athem, [3]) wo sie dann natürlich ausgesetzt werden muſs. Auch in denjenigen Arten von Brustkrankheiten, die in einer Abdominalplethora begründet sind, möchte sie nachtheilig seyn. Sibergundi [4]) warnt hier vor ihrer Anwendung.

7) Krampfhafte Blutflüsse. Hier scheint sie sich durch ihre Eigenschaft, die Sensibilität in den irritabeln Organen herab zu stimmen, sehr zu empfehlen, und wurde wohl in ihnen noch nicht hinreichend versucht. Das Blutspeien und der Gebärmutterblutfluſs, auch die Blutflüsse, welche als Folge der unterdrückten Menstruation erscheinen und die Periode derselben halten, haben übrigens am häufigsten diesen krampfhaften Charakter, daher sie in diesen vorzugsweise zu empfehlen ist. Im Blutspeien kommen namentlich nicht selten Fälle vor, in denen Antiphlogistica durchaus nichts ausrichten, namentlich nach reichlichen Aderlässen die Lungenblutung nicht aufhört, wobei der Puls wohl noch immer voller und härter wird, man mit Recht sehr rasch verlaufene Lungensucht befürchten muſs. Hier

3) Schneider: medic. pract. Adversarien. Erste Liefer. S. 62.

4) In Harless: Rhein. Jahrb. Bd. 7. St. 1. S. 86.

versuche man die Blausäure, die oft mehr leisten wird, als alle andre beruhigende Mittel.

8) Chronische Unterleibskrankheiten. Dahin gehören besonders Infarctus des Gekröses, des Pancreas, der Leber, Milz, venöse Blutanhäufungen, vielleicht auch Varicositäten in den Abdominaleingeweiden, krankhafte Blutcirkulation, zumal im Pfortadersystem, sogenannter atrabilarischer Zustand. Alle diese Uebel sind ohne Ausnahme mit Verstimmung der Empfindlichkeit der Unterleibsnervengeflechte verbunden, die sich auf den sympathischen Nerven fortpflanzend, nachtheilig auf das Gemüth wirkt, Aengstlichkeit, Niedergeschlagenheit, Mifsmuth, überhaupt hypochondrische Zufälle erregt. Dabei wird Druck, Gefühl von Schwere, Spannung, dumpfer, wohl klopfender Schmerz im Unterleibe empfunden, womit sich Flatulenz, Kolik, Aufstofsen, Durchfall oder Verstopfung, überhaupt die mannigfaltigsten dyspeptischen Zufälle verbinden. Allmählig können sich dann aus diesem Krankheitszustande bedeutende Krankheitsformen, z. B. stark fliefsende Hämorrhoiden, Gicht, Stein, Blutbrechen und schwarze Krankheit, entwickeln. Natürlich mufs dabei auch bald die Ernährung leiden, wodurch Abmagerung, cachectisches, gelblichtes, fahles Ansehen entstehen. Hier beweist sich nun die Blausäure durch Herabstimmung der exaltirten Sensibilität und Irritabilität, so wie durch Beschränkung der vorherrschenden Massenbildung in den Abdominaleingeweiden, ungemein wirksam. Sie beruhigt hier, verstärkt die Efslust, macht, dafs die Schmerzen, Uebelkeiten, das Erbrechen, die Angst, das drückende Gefühl im Unterleibe aufhören, erheitert das Gemüth. Aber freilich Unmöglichkeiten, daher Auflösung sich schon völlig gebildet habender Desorganisationen, mufs man nicht von ihr erwarten. Solche durch gereizten Zustand und Plethora bedingt werdende Magenbeschwerden waren es

dann auch wohl, in denen sich den englischen Aerzten (Thomson, Elliston) die Blausäure so heilsam bewies. Sind die dyspeptischen Zufälle und Stockungen im Unterleibe mit Torpor, Reizlosigkeit, grofser Erschlaffung verbunden, so mufs hier die Blausäure eher schädlich als nützlich werden. Hier passen Cardiaca, Amara, Galbanum, Ammoniacum u. s. w., die gerade in Fällen, wo die Blausäure angezeigt ist, nicht helfen, selbst häufig den Zustand offenbar verschlimmern. Da übrigens gegen diese verschiedenen Krankheitszustände die Blausäure immer anhaltend, selbst Monate lang, und im Anfange in kleinen nur allmählig zu verstärkenden Gaben gereicht werden mufs; so möchte es wohl gerathen seyn, sie nicht rein, sondern in Form des Kirschlorbeer- oder bittern Mandelnwassers zu reichen, dessen Nutzen die practischen Aerzte, besonders durch den ältern Thilenius [5]) darauf aufmerksam gemacht, in solchen Fällen freilich schon lange vor der Entdeckung der Blausäure kannten.

9) Gicht. Die wahre constitutionelle hat bekanntlich ihren Heerd im Unterleibe, entwickelt sich aus atrabilarischen Stockungen, vielleicht auch Varicositäten in den Unterleibseingeweiden, wogegen, nach so eben entwickelten Grundsätzen, die Blausäure sicher viel auszurichten vermag. Eine veraltete Gicht wird sie freilich nicht heilen. Besonders viel ist wohl von ihr in derjenigen Art der Gicht zu erwarten, die ihren Stoff noch nicht gehörig ausgebildet hat, zum Herumirren neigt, mit vielem Nervenerethismus verbunden ist, sich gern unter sehr schmerzhaften Formen zeigt, leicht auf innere Theile wirft, und in ihnen einen entzündlich-krampfhaften Zu-

5) Dess. medic. und chir. Bemerk. Bd. 1. 1789. 2te Aufl. 1809. — *H. Ch. Thilenius: de aquae laurocerasi usu med. Jen.* 1795. — *Stammler: Aquae laurocerasi vires et usus med. Jen.* 1796.

stand, der leicht gefährlich werden kann, erzeugt. Wenigstens wird sie hier grofse Erleichterung bringen, aber auch hier, wegen des nothwendig anhaltenden Gebrauches, wohl am besten in Form des Kirschlorbeer- oder bittern Mandelnwassers gereicht.

10) Tetanus und Wasserscheu. In diesen beiden furchtbaren, wohl zunächst von dem Rückenmark und den Unterleibsnervengeflechten ausgehenden Krankheiten, scheint die Blausäure viel zu versprechen. Bisjetzt haben sich diese Erwartungen freilich noch nicht bestätigt (v. Bd. 8. S. 318). Aber freilich stehen die Erfahrungen auch nur sehr einzeln da. Hier müfste man übrigens die Blausäure in den gröfsten Gaben und bis zur Narcosis geben. Das kleine Vehikel, in der man sie reichen kann, und ihre schon bei der Berührung der Mundhöhle erfolgende Wirkung, empfehlen sie hier übrigens ganz besonders.

Es ist auffallend, dafs Joerg [6]) aus neueren an sich selbst, andern Gesunden und Thieren angestellten Versuchen den im Vorhergehenden angegebenen, sich auf die mannigfaltigsten Erfahrungen gründenden Wirkungen der Blausäure gerade zu entgegengesetzte Resultate zieht. Er behauptet nämlich, sowohl von dem Kirschlorbeerwasser, als auch von der Blausäure, dafs beide zuerst vorzüglich stark, wenn gleich vorübergehend, erregend auf das Gehirn wirken, in demselben bisweilen eine mehr geistige, bisweilen eine mehr körperliche Turgescenz erregen, dem erst späterhin vermindertes Gefühl, Müdigkeit, Abspannung folgen, dafs aufserdem aber auch noch dadurch eine entzündliche Reizung der Luftröhre und besonders des Kehlkopfes veranlafst wird. Er verwirft daher den Gebrauch der Blausäure bei Entzündungen des Gehirnes, überhaupt in allen Zufällen,

6) Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre, durch Versuche der Arzneien an gesunden Menschen gewonnen und gesammelt. Leipzig, 1824. Bd. 1. S. 53—117.

wo Kongestionen nach dem Gehirn nicht allein leicht eintreten, sondern auch schnell und bestimmt schaden können. Er hofft nur in Entzündungen der Unterleibsorgane und der Geschlechtstheile, überhaupt bei erhöheter Sensibilität dieser Organe ohne Entzündung, von diesem Mittel Nutzen. Er meint, in der Lungenentzündung müsse es stets schaden, auch könne es in den ersten sechs Tagen des Scharlachfiebers und im Puerperalfieber mit der Richtung des Milchstoffes nach dem Kopfe (?) leicht schädlich werden, weil es in beiden Fällen die Versetzung nach dem Gehirn begünstige. Auch zweifelt Joerg an der Wirkung der Blausäure bei Stockungen im Unterleibe, sogenannten schwarzgalligtem Zustande, bei Hämorrhoidalbeschwerden, Verstopfungen der Drüsen. Gegen alle Krämpfe, welche von materiellen oder dynamischen Aufreizungen des Gehirnes, Ueberfüllungen der Gefäfse desselben abhängen, soll endlich von diesem Mittel nichts zu erwarten seyn. Es lassen sich aber gegen diese Behauptungen die mannigfaltigsten Einwendungen machen. Wo sind zuvörderst die Beweise für die reizende Einwirkung der Blausäure auf das Gehirn zu finden? Von ihr spricht kein einziger Beobachter. Fände sie statt, so müfste dieses Mittel, etwa wie das Opium, Heiterkeit, vermehrte Action der Sinnesorgane, geröthetes Angesicht, überhaupt die bekannten Erscheinungen von Kopfkongestionen erregen. Alles dieses erfolgt aber nie, fand sich selbst nicht in den von Joerg aufgeführten Versuchen. Dumpfer Kopfschmerz, Umnebelung der Sinne, Muskelschwäche waren es, wodurch sich allein und zuerst seine Wirkungen ankündigten. Auch zeigte das Gehirn bei den Leichenöffnungen der Thiere nie eine abnorme Beschaffenheit, namentlich keine Spuren von Kongestionen. Gerade in dem Umstande, dafs die Blausäure nicht reizend auf das Gehirn wirkt, keine Kongestionen nach ihm macht,

wie etwa das Opium, die Belladonna, ist die Eigenthümlichkeit derselben begründet. In gewissen Richtungen reizend, die Lebensthätigkeit erhöhend, wie die andern betäubenden Mittel, wirkt eben die Blausäure nie, sie stimmt nur rein und allgemein, zuerst aber in dem Gangliennervensystem, die nervöse Thätigkeit herab. Dieses scheint ja Joerg selbst einzugestehen, da er eben dieses Mittel bei entzündlichen und nervösen Affectionen des Unterleibes anpreist. Die Meinung einer durch die Blausäure erregten entzündlichen Reizung der Luftröhre und des Kehlkopfes gründet Joerg auf die in seinen Versuchen dadurch stets erregte kratzende Empfindung in diesen Theilen. Andern Beobachtern entging diese Erscheinung. Auch der Verfasser, der in der neueren Zeit die Blausäure häufig gebrauchte, bemerkte sie nie. Aber selbst bei Joerg wurde dieses Symptom nie bis zu wahrer Entzündung und bis zu einem beunruhigenden Grade gesteigert. Darauf also sogleich den Schaden dieses Mittels in entzündlichen Brustaffectionen zu bauen, scheint zu voreilig. Es sind ja gerade die zum Entzündlichen neigenden, sogenannten floriden Lungensuchten, wo die Arteriellität zu sehr überwiegt, wo man daher wünschen mufs, einem zu raschen Verbrennungsprocesse Einhalt zu thun, die zu sehr zurückgedrängte Venosität hervorzurufen, die Sensibilität in den irritablen Organen abzustumpfen, wo die Blausäure, wiederholten Erfahrungen zu Folge, etwas auszurichten vermag. Auch stimmen ja fast alle Beobachter in dem Nutzen der Blausäure gegen Krampfzufälle der Respirationsorgane überein. In den ersten Tagen des Scharlachfiebers die Blausäure anzuwenden, wird wohl so leicht keinem Arzte einfallen. Was aber ihren Gebrauch im Puerperalfieber betrifft, so hat man in ihm sicher nicht ihre, Kongestionen nach dem Kopfe erregende, Eigenschaft zu fürchten; sie kann hier vielleicht selbst durch Ab-

stumpfung der grofsen Empfindlichkeit im Unterleibe, zumal in den Gefäfsen desselben, und durch Zerstörung der allzu grofsen Neigung des Blutes zur Plasticität sehr nützlich werden, worüber es indessen noch an Erfahrungen fehlt. Wenn endlich Joerg den Gebrauch der Blausäure gegen Unterleibsstockungen, atrabilarischen Zustand, Hämorrhoidalbeschwerden u. s. w. verwirft, so scheint er hier eine Inconsequenz zu begehen. Diese Zustände sind nämlich immer mit viel Reiz, Krampf, selbst subinflammatorischem Zustande in den Unterleibsorganen verbunden, wogegen Joerg ja eben die Blausäure als nützlich empfiehlt. Auch kömmt es bei ihnen darauf an, zu verflüssigen, die Massenbildung zu beschränken, Ausschwitzungen eines plastischen Stoffes zu verhüten, und auch diese Wirkung der Blausäure scheint Joerg anzuerkennen. Seiner Behauptung stehen endlich die Beobachtungen der besten Beobachter, z. B. eines Thilenius, Kopp entgegen. So scheint es also nicht, als wenn die Versuche von Joerg und die darauf gegründeten Behauptungen Veranlassung werden dürften, die bisherigen Meinungen über die Wirkung der Blausäure zu ändern.

Nun etwas über die Gabe und die Anwendungsweise der Blausäure. Gemeiniglich verordnete man sie in Mixturen von mehreren Unzen, von denen man efslöffelweise nehmen liefs, selbst wohl in Pillen, verband sie mit aromatischen, bittern, geistigen Dingen, mit andern Antispasmodicis. [7]) Bei der äufserst leichten Zersetzbarkeit derselben ist dieses wohl durchaus unzweckmäfsig, und war sicher häufig der Grund, warum sie wenige oder gar keine Wirkung hervorbrachte. Man beobachtete z. B., dafs die schon

7) G. F. Weber: Grundzüge der Konsumtionskrankh. des Lungenorgans etc. 1823. S. 151. — Magendie: Vorschrift für die Bereitung und Anwendung einiger neuen Arzneimittel etc. 3te Aufl. S. 63.

zu drei Tropfen einen starken Hund, und zu zehn Tropfen ein Pferd tödtende Kellersche Blausäure, von 6 bis zu 30 Tropfen und mehr, mit sechs Unzen destillirtem Wasser vermischt, und stündlich eſslöffelweise gereicht, durchaus ohne Erfolg war, und keine bemerkbare Erscheinungen hervorbrachte. [8]) Der reine Weingeist nimmt nun allerdings die Blausäure schnell auf, ohne sie zu zersetzen. Dennoch scheint es nicht recht zweckmäſsig, sie in dieser Verbindung anzuwenden. Nimmt man nämlich nur wenig dieses Vehikels, etwa dreimal mehr als Säure, so verdunstet die hier nothwendige kleine Gabe leicht zum Theil oder gänzlich im Munde und Schlunde, und kommt gar nicht in den Magen, und leicht ist hier auch eine zu starke, daher gefährliche Wirkung möglich. Nimmt man aber eine gröſsere Quantität Alkohol, so werden dadurch sicher die beruhigenden Kräfte des Mittels gemindert, verändert. Man reiche daher die Blausäure mit Weingeist und Wasser zu gleichen Theilen in solcher Quantität, daſs man nach Harless von der Kellerschen Blausäure zehn Tropfen mit 60 Tropfen Franzbranntwein und eben so viel Rosenwasser vermischt. Hiervon enthalten dann 12 Tropfen einen Tropfen Säure. und die mittlere Gabe würde hiervon für einen Erwachsenen sechs bis acht Tropfen, für Individuen von 13 bis 14 Jahren vier bis sechs Tropfen, für Kinder vom dritten bis zum siebenten Jahre zwei bis drei Tropfen, die volle Gabe aber höchstens zehn bis zwölf Tropfen seyn. Erdmann [9]) widerräth indessen die Verbindung der Blausäure mit Weingeist. Er hält es für das zweckmäſsigste, sie mit Zuckerwasser verdünnt zu geben, wodurch sie fixirt aber keineswe-ges

8) Kriemer in Harless: Rhein. Jahrb. Bd. 4. St. 1. S. 138.

9) Hufeland: Journ. Bd. 64. St. 3. S. 72. Hecker: litter. Annal. Bd. 7. S. 271.

ges verändert werden soll. Erwachsenen von mittlerer Konstitution gab er eine Mischung aus zwölf Tropfen Blausäure nach Giese mit drei Unzen destillirtem Wasser und drei Drachmen Zucker, zwei bis viermal täglich zu einem Eſslöffel voll. Er will auch nicht gern diejenigen Präparate der Blausäure angewendet wissen, wo ihre Dämpfe bei der Destillation in Weingeist aufgefangen werden, namentlich nicht bei inneren Entzündungen, weil er mehreremale beobachtet zu haben glaubt, daſs hier eine reine wässerige Blausäure weit besänftigender wirkt, als eine mit Weingeist verbundene. Welche Mischung man aber auch immer wählen mag, so kann man, zumal in chronischen Krankheiten, zwar allmählig in der Gabe steigen, jedoch immer nur mit der gröſsten Vorsicht, und unter sorgfältiger Beobachtung des Kranken; denn es ist ja eben, wie schon oben erinnert wurde, so übel, daſs die heftige Wirkung der Blausäure fast gar keine Vorzeichen hat. So wie die Kranken daher nur über den geringsten Schwindel, drückenden Kopfschmerz, besonders aber über allgemeine Ermattung und Schwäche zu klagen anfangen, stelle man den Gebrauch rasch ein. Frei von aller Zersetzung mag freilich keine Mischung seyn. Immer muſs sie daher frisch bereitet werden, nie über 24 Stunden stehen. Auch verordne man sie immer in einem mit schwarzem Papier umhüllten, wo möglich mit einem eingeriebenen Glasstöpsel versehenen Fläschchen, und lasse dieses im Dunkeln und Kühlen verwahren, um auf diese Weise die leicht durch Luft, Licht und Wärme erfolgende Zersetzung möglichst zu vermeiden. Die nach Magendie verdünnte medicinische Blausäure des Gay-Lussac kann wohl auf die nämliche Weise zweckmäſsiger, als in den von Magendie angegebenen Mixturen, Tränkchen und Syrupen gegeben werden. Eben dieses gilt von der zum medicinischen Gebrauche

mit vier Theilen Wasser und eben so viel Weingeist verdünnten Bläusäure des Trautwein. Die Blausäure nach Ittner scheint etwa um den dritten Theil schwächer zu seyn, als die von Keller, wonach die Gabe zu bestimmen. Die Blausäure nach Giese scheint ohngefähr die Stärke der Ittnerschen zu besitzen. Der Verfasser reichte sie öfter zu einem bis zwei Tropfen, im Augenblicke des Einnehmens in einen kleinen Kaffeelöffel voll Wasser getröpfelt. Ihre Wirkung war stets kräftig, aber einige Male erregte sie selbst in dieser Gabe Schwindel, Gefühl grofser Abspannung und Schwäche. Ueberhaupt mufs sich der Arzt, bevor er die Blausäure reicht, stets genau von der Güte und Art des Präparats unterrichten. Besonders schwach und unsicher scheint die Blausäure nach Scheele und Vauquelin zu wirken. Ein Arzt verschluckte, um Versuche an sich anzustellen, einen Theelöffel voll Scheelescher Blausäure ohne Nachtheil, einige Zeit darauf die nämliche Gabe einer nach einer andern Methode bereiteten, worauf er sich sogleich vergiftet fühlte und kaum gerettet wurde. [10]) Sollte es überhaupt nicht zweckmäfsig seyn, die Mischung der Blausäure mit irgend einem Vehikel immer nur erst ganz kurz vor dem Einnehmen zu machen? Dann könnte man sie auch wohl, ohne zu befürchtende Zersetzung, in ganz reinem Wasser reichen, und würde so sicher die einfach reizabstumpfende Wirkung erhalten. Aber freilich müfste man dabei höchst vorsichtig seyn, und dürfte es wohl so leicht nicht dem Kranken selbst überlassen. Ueberhaupt gebe man nie in die Hände desselben nur etwas grofse Portionen der Blausäure. Ein Unglück erfolgt hier um so leichter, da das Mittel dem Scheine nach unbedeutend ist, selbst angenehm riecht. Ein Kind verschluckte zufällig zwei

10) Aus *Revue méd.* 1825. Feb. in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 9. S. 544.

Scrupel Ittnersche mit $\frac{1}{2}$ Unze Fenchelwasser verdünnte Blausäure und starb bald darauf.[11]) Kindern giebt man natürlich kleinere Gaben Blausäure. Bei ihnen will zwar Hufeland[12]) die Blausäure gar nicht angewendet wissen. Indessen scheinen sie dieselbe fast besser als Erwachsene zu vertragen, vielleicht, weil sie mehr auf die niedere Nervensphäre, das Rückenmark und die Ganglien des Unterleibes wirkt, die bei Kindern schon einen bedeutenden Grad von Ausbildung haben. Aus diesem Grunde möchte sie vielleicht bei ihnen vor den meisten andern Narcoticis den Vorzug verdienen, könnte namentlich wohl häufig statt des Opiums gereicht werden, welches durch seine so starke Einwirkung auf das bei Kindern unvollkommen ausgebildete Gehirnorgan so leicht nachtheilig wirkt. Kindern von zwei bis drei Jahren gebe man etwa den vierten Theil der Gabe für Erwachsene. Auf Greise scheint die Blausäure, mehreren Erfahrungen zu Folge, weit weniger als auf andre Lebensalter zu wirken. Deſswegen bestehe man bei ihnen nicht auf ihrem Gebrauch, und sey in der Gabe und ihrer Vermehrung behutsam, damit die ohnehin so sehr herabgestimmte Sensibilität alter Individuen dadurch nicht plötzlich auf bedenkliche Weise vermindert werde. Endlich muſs der practische Arzt nicht allein genau wissen, welche Bereitung der Blausäure er anwendet, sondern sich auch von der Frische und Güte des Präparats möglichst überzeugen. Die Vauquelinsche Blausäure, die man zu einem bis zwei Tropfen und mehr in destillirtem Wasser reichen soll, verdient wegen ihrer groſsen Unhaltbarkeit und Zersetzbarkeit nicht mehr in Gebrauch gezogen zu werden. Sie brachte auch in der That zu sechs bis acht Tropfen und mehr oft keine be-

11) Rust: Magazin. Bd. 15. St. 2. S. 326. — Hufeland: Journal. Bd. 57. St. 1. S. 112.

12) Dess. Journ. Bd. 62. St. 6. S. 64.

merkbare Wirkung hervor. Die tropfenweise Abtheilung der Blausäure ist allerdings etwas mangelhaft; denn ihre Tropfen werden um so gröfser, je bedeutender der Durchmesser des Glases ist, worin sie sich befindet. Für sie und auch für andre kräftige flüssige Arzneimittel wäre daher die Einführung eines Tropfgläschens, aus dem die Tropfen regelmäfsig herausfallen, in den Apotheken zu wünschen, welches in Italien schon allgemein gebräuchlich seyn soll.

Werden die Kranken während des Gebrauches der Blausäure plötzlich von einer grofsen Schwäche und Hinfälligkeit bis zur Ohnmacht befallen, welches selbst bei der gröfsten Vorsicht nicht immer zu vermeiden seyn möchte, so reiche man ihnen Aether und andre flüchtige Mittel. Auch fand man in solchen Fällen einige Efslöffel oder $\frac{1}{2}$ Tasse voll starken schwarzen, oder mit Milch vermischten Kaffee sehr wirksam.[13]) Aufserdem werden durch die saure Natur dieses Giftes schon *a priori* die Laugensalze als Gegengifte bezeichnet. Allein die kohlensauren scheinen wenig oder nichts, desto mehr aber scheint das Ammonium zu wirken. Schon in ältern Zeiten kannten Mead, Schaub und Ittner[14]) seine Kräfte. In der neueren Zeit bestätigte aber besonders Murray[15]) seine gute Wirkung durch an Thieren und an sich selbst angestellte Versuche. Der Verfasser reichte einem Kaninchen fünf Tropfen Blausäure nach Giese, worauf aber so rascher Tod erfolgte, dafs zur Anwendung dieses Gegengiftes die Zeit fehlte. Ein anderes Kaninchen erhielt nur drei Tropfen der nämlichen Blausäure, und als es bald

13) Harless: in dess. Rhein. Jahrb. Bd. 4. St. 1. S. 187.

14) Beiträge zur Geschichte der Blausäure etc. Freiburg, 1809. S. 131.

15) *Edinburgh Philosophical Journal. Juli* 1822. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 4. S. 163. — Archiv für medic. Erfahr. von Horn etc. Nov., Dec. 1822. S. 507.

darauf sehr hinfällig wurde, selbst dem Tode nahe zu seyn schien, flöfste man ihm $\frac{1}{2}$ Theelöffel voll Ammoniumflüssigkeit ein, worauf es sich sehr rasch und vollkommen erholte. Das Thier schien, wie bei den Versuchen von Murray, die doch so ätzende, die Theile wund fressende Flüssigkeit mit Begierde zu lecken. Treten daher nach dem Gebrauche der Blausäure bedenkliche Zufälle ein, so reibe man kaustischen, nicht etwa kohlensauren Salmiakgeist, welcher letzterer die Blausäure eben so wenig zu neutralisiren vermag, wie die fixen Laugensalze, in die Schläfen und auf den Vorderkopf ein, lasse daran riechen, bringe ihn etwas verdünnt vorsichtig in die Nase, gebe ihn, mit hinreichendem Wasser oder Milch vermischt, selbst innerlich zu einigen Tropfen. Sind blausaure Dämpfe eingeathmet, so lasse man Dämpfe von heifsem Wasser, worin Salmiakgeist getröpfelt ist, einathmen. Hat die Blausäure auf Hautstellen gewirkt, zumal auf wunde, so lasse man diese mit verdünnten Salmiakgeist abwaschen. Jedoch scheint allerdings das Ammonium die Blausäure nicht chemisch zu neutralisiren, ihr nur auf dynamischem Wege entgegen zu wirken. Wasserstoff-blausaures Kali und Ammonium vermögen ja beinahe eben so stark auf den thierischen Organismus einzuwirken, als reine Blausäure. Auch wurde nach den Versuchen von Schubarth, Orfila und Viborg die giftige Wirkung der Blausäure keineswegs aufgehoben, wenn man gleichzeitig oder unmittelbar darauf Kali oder Ammonium reichte. Es möchte überhaupt wohl keine einzige Substanz vermögen, der Blausäure chemisch entgegen zu wirken, und in diesem Sinne ist der Ausspruch von Orfila,[16]) es gebe kein Gegengift der Blausäure, allein zu verstehen. Dynamische Gegengifte lassen sich sicher nicht ableugnen.

16) *Traité des poisons 3me edit.* 1816. *T. II. p.* 167.

Heller[17]) verwirft aus, jedoch wie es scheint, nicht recht haltbaren Gründen, bei Vergiftung durch Blausäure die gewöhnlichen Excitantia, empfiehlt dagegen ammoniakalische und ätherische Einreibungen, freie Luft, säuerliches Getränk und Bewegung. Emmert hat sich das Terpentinöhl als mächtiger dynamischer Gegensatz der Blausäure bewiesen. Das schwefelsaure Eisenoxydül hat, zumal bei Thieren, als Gegengift ebenfalls gute Dienste geleistet. Schubarth empfiehlt bei leichten Vergiftungen durch Blausäure das Trinken von kaltem Wasser und kalte Uebergiefsungen des Kopfes; Brodie Luft einblasen; Rianz[18]) Einathmen von Chloringas. Die von Langrisch[19]) und Vater[20]) früherhin als Antidotum gerühmte Milch hat sich als solche nicht bewährt. Home[21]) erzählt, man habe einem durch Blausäure vergifteten Hunde, der dem Tode nahe zu seyn schien, die Jugularvene geöffnet, worauf schnell Erholung eingetreten sey. Einem durch Blausäure vergifteten Pferde, welches dem Tode nahe zu seyn schien, wurde in die Jugularvene ein Quentchen kohlensaures Ammonium, in Wasser aufgelöst, eingespritzt, worauf ebenfalls rasche Erholung erfolgte.[22]) Vielleicht könnte man daher auch diese Mittel bei Vergiftungen mit Blausäure mit Nutzen anwenden, namentlich die immer dadurch veranlafsten starken venösen Kongestionen heben.

Die äufsere Anwendung der Blausäure

17) *De la necessité, de ne point trop insister sur l'usage interne des excitans dans l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. Paris,* 1824.

18) Buchner: Repert. Bd. 12. Th. 1.

19) *Physic. experiments upon brutes, to which is addet a coorse of experiments with the laurocerasus. Lond.* 1746.

20) *De laurocerasi indole venenata. Viteb.* 1737.

21) Froriep: Notizen etc. Bd. 4. S. 224.

22) Aus *Archives générales de Méd,* in Froriep: Notizen. Bd. 15. S. 32.

hat man bis jetzt noch nicht in dem Maaſse berücksichtigt, als sie es zu verdienen scheint. Wenige Mittel möchte es geben, die auf die Haut, zumal auf wunde Stellen, mächtiger einwirken. Aber eben deſswegen wird hier groſse und fast die nämliche Vorsicht, wie beim innern Gebrauch, erfordert. Krimer[23]) gebrauchte die Blausäure mit Erfolg bei in einem hohen Grade schmerzhaften Geschwüren oder Wunden, lieſs hier kurz vor dem Verbande sechs Tropfen Kellersche Blausäure mit zwei Drachmen Weingeist und eben so viel Wasser mischen, hiermit ein Tuch befeuchten, und damit die schmerzhafte Stelle bedecken. Ferner löste er zwei Drachmen schwefelsauren Zink in sechs Unzen destillirtem Wasser auf, setzte 15 bis 20 Tropfen Kellersche geistige Blausäure zu, und lieſs damit beim Panaritio täglich viermal die Fistelgänge ausspritzen, und in diese damit befeuchtete Wiken einbringen, wodurch die Jauchenbildung in eine gute Eiterung verwandelt wurde, die Schmerzen sich verminderten, und die Gänge sich bald durch gutartige Granulationen schlossen. Zahnschmerz von cariösen Zähnen hört oft rasch auf, wenn man einen Tropfen Blausäure in den hohlen Zahn tröpfelt. Uwins[24]) heilte einen aus einem cariösen Zahne entspringenden Gesichtsschmerz durch einen in den hohlen Zahn gebrachten Tropfen, und zwei Abends vor Schlafengehen innerlich gereichte Tropfen Blausäure. Bei sehr schmerzhaften Krankheiten des Uterus, namentlich Scirrhus und Krebs desselben, schafften dem Verfasser Einspritzungen von vier bis sechs Tropfen nach Giese bereiteter Blausäure, jeder Einspritzung, besonders einem Belladonnaaufguſs, zugesetzt, selbst da groſse Erleichterung, wo sich schon das Kirschlorbeerwasser unwirksam bewiesen hatte. In chronischen sehr

23) Harless: Rhein. Jahrb. Bd. 4. St. 1. S. 147.

24) Froriep: Notizen. Bd. 1. No. 20. S. 303.

schmerzhaften Ophthalmien könnte man die Blausäure wohl höchst vorsichtig als Augenwasser benuzzen. In einem weit fortgeschrittenen Falle von Magenscirrhus schienen Klystiere aus sechs Tropfen Vauquelinscher Blausäure auf acht Unzen vorzüglichen Antheil an der Heilung zu haben. [25]) Thomson [26]) empfiehlt die Blausäure äufserlich gegen chronische Hautausschläge, die mit Entzündung, Schmerz und Jucken verbunden sind. Sie soll sicher, wenn gleich oft nur sehr langsam wirken. Kein anderes Mittel, selbst nicht Abkochungen von Kirschlorbeerblättern, Emulsionen von bittern Mandeln und Aufgüsse von Pfirsichblättern, konnten die Stelle der Blausäure ersetzen. Indessen wurden auch Abführungen aus versüfstem Quecksilber und Koloquinten gleichzeitig gebraucht. Man benutzte ein Waschwasser aus $\frac{1}{2}$ Unze Scheelescher Blausäure, 10 Unzen destillirtem Wasser und einer Unze rectificirten Weingeist, womit namentlich Kompressen befeuchtet und anhaltend auf den Ausschlag gelegt wurden. Heller [27]) sah von dem äufseren Gebrauche der Blausäure in Neuralgien gute Dienste. Namentlich heilte er dadurch in zwei Fällen den Fothergillschen Gesichtsschmerz und ein Hüftweh, linderte überhaupt dadurch häufig verschiedene Arten rheumatischer Schmerzen, zumal in den Gelenken sehr rasch. Er liefs zu diesem Endzweck sein *Acide hydrocyanique au quart* (ein Tropfen Blausäure nach Gay-Lussac mit drei Tropfen Wasser) zu einer Drachme, und nach den Umständen mehr, bis zu $2\frac{1}{2}$ Drachme, mit 4 Unzen Alkohol vermischen, und damit angefeuchtete Kompressen auf die schmerzhaften Theile

25) Berndt in Rust: Magazin. Bd. 13. S. 273.

26) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 4. Hft. 1. S. 159. — Froriep: Notizen. Bd. 3. No. 3. S. 32.

27) l. c. und Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 2. S. 290.

legen. Eben so nützlich bewies sich ihm die Blausäure äufserlich bei stark juckenden und sehr schmerzhaften Flechten, und bei Kranken mit einer zarten und weifsen Haut, schien sie besonders gute Dienste zu leisten. Häufig beseitigte sie hier nicht allein die lästigen Symptome, sondern schaffte auch radikale Hülfe. Man hat den äufseren Gebrauch der Blausäure gegen den Bandwurm vorgeschlagen.[28]) Wenn nämlich ein Theil des Wurmes zum After herausgetreten ist, so soll man ihn mit starker Blausäure betupfen. Man hofft hiervon, das Gift werde sich dem ganzen Wurme, namentlich seinem Kopfe mittheilen, ihn tödten und das Abreifsen verhüten. Man will dieses Verfahren selbst mit Erfolg angewendet haben.[29]) Nach dem Gebrauche von Farrenkrautwurzel und Ricinusöhl trat bei einem $3\frac{1}{2}$jährigen Kinde der Wurm $\frac{1}{4}$ Elle aus dem After. Dieses wurde so über warmes Wasser gesetzt, dafs das Ende des Wurmes in dieses herabhing. Man hielt ihn darauf dicht am After fest und bestrich seinen nicht im Wasser befindlichen Theil ohngefähr vier Zoll lang mit Blausäure. Er wollte sich darauf in den After zurückziehen, welches aber durch sein Festhalten verhindert wurde, bewegte sich einigemal krampfhaft und liefs nun $1\frac{1}{2}$ Ellen fallen. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde ging aber mit einer starken flüssigen Ausleerung der übrige Theil des Wurmes, zwei Ellen lang, todt ab. Erdmann[30]) versuchte dieses Verfahren an sich selbst. Als nämlich ihm beim Stuhlgang einstmals ein langes Stück Bandwurm hervortrat, bestrich er dasselbe mit nach Giese bereiteter Blausäure, und erwartete, über einem Geschirr mit warmem Wasser sitzend,

28) Cagnola in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 2. S. 177.

29) Gelnecke in Rust: Magazin. Bd. 16. St. 3 S. 416. — Hufeland: Journ. Bd. 58. St. 6. S. 121.

30) Hufeland: Journ. Bd. 64 St. 3. S. 62.

seinen völligen Abgang. Allein nach längerer Zeit riſs das hervorgetretene Ende ab, der zurückgebliebene Theil folgte nicht nach, und nach mehreren Monaten wieder abgehende Stücken zeigten, daſs der Wurm noch fortlebte. Caspari [31]) rühmt die Blausäure äuſserlich bei Entzündungen schleimabsondernder Organe. Injectionen von ihr gebrauchte er, wie es schien, mit Nutzen im ersten entzündlichen Stadium des Trippers, und gab sie gleichzeitig auch innerlich. In zwei Fällen beginnender Salivation, als Folge von Mercurialeinreibungen, gelang es ihm, durch Mundwässer aus Blausäure dem völligen Ausbruche des Speichelflusses vorzubeugen. Eine Neurose des Schenkels will er durch ein Pflaster aus einem Scrupel *Kali hydrocyanicum* und ½ Unze *Empl. alb. coct.* auf die schmerzhafte Stelle, eine andere heftige Neurose des Unterschenkels durch Kataplasmen aus Belladonnakraut und Uebergieſsen derselben mit verdünnter Blausäure, innerhalb acht Tagen geheilt haben. Koelreuter empfiehlt bei Leberverstopfungen und Stokkungen im Pfortadersystem Einreibungen aus einer Mischung von vier Unzen Weingeist, einer Unze Seife, zwei Drachmen Kampher und eben so viel Blausäure in das rechte Hypochondrium. Zu der äuſseren Anwendung der Blausäure gehört auch wohl der von Cheston [32]) mit Nutzen gegen Geschwüre von übelm Ansehen gebrauchte Aufguſs von Kirschlorbeerblättern, wodurch er namentlich ein schmerzhaftes fressendes Geschwür an der Lippe von offenbar krebsartiger Natur geheilt haben will. Er läſst vier Unzen frische Kirschlorbeerblätter eine Stunde lang mit zwei Pfund kochendem Wasser infundiren, darauf in der Flüssigkeit vier Unzen Honig auflösen, damit feine Leinwand oder Charpie befeuchten und

31) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 228.

32) Medic. chir. Pharmacopoe etc. Aus dem Engl. 1824. S. 109.

auf das Geschwür legen. Solche Aufgüsse aus Kirschlorbeerblättern und bittern Mandeln gebrauchten übrigens die deutschen Aerzte schon seit langer Zeit mit Nutzen gegen entzündliche und schmerzhafte Hautübel. Ueber den empfohlenen äuſseren Gebrauch der Blausäure in der Wasserscheu war bereits an einem andern Orte die Rede (Bd. 8. S. 318).

Schrader[33]) schlug vor, statt der gewöhnlichen Blausäure eine vegetabilische zu gebrauchen, die weniger variabel seyn soll. Wenn man nämlich eine Drachme frisch bereitetes ätherisches Oehl der bittern Mandeln, mit neun Drachmen Alkohol und eben so viel destillirtem Wasser vermischt, so soll man dadurch eine vegetabilische Blausäure erhalten, die ohngefähr der Vauquelinschen gleicht; eine Mischung von einer Drachme ätherischem bitterm Mandelöhl, $1\frac{1}{2}$ Unze höchst rectificirtem Weingeist und 16 Unzen destillirtem Wasser, in seiner Stärke aber gewöhnlichem Kirschlorbeerwasser gleichen. Buchner[34]) giebt diesem Präparate gleichfalls vor der künstlich bereiteten Blausäure den Vorzug, und besonders deſswegen, weil das ätherische Oehl, womit die Blausäure in den Vegetabilien vorkömmt, selbst eine innige Verbindung der Blausäure sey, daher dem Hauptzwecke kaum, wenigstens nicht in dem Grade wie der Alkohol, womit man die Blausäure in der Regel verbinde, um sie haltbarer zu machen, entgegen wirke. Er meint sogar, es bedürfe keineswegs des Oehles der bittern Mandeln, diese seyen selbst das beste Aequivalent der Blausäure, entweder in Form einer Mandelmilch oder eines Bissens, oder von Pillen. Indessen lassen sich mehrere und wichtige Einwendungen gegen diese vegetabilische Blausäure machen. Sollen ihre Kräfte, wie behauptet wird, zugleich von dem ätherischen Oehle abhängen, so ist

33) Hufeland: Journal. Bd. 52 St. 1. S. 97.
34) Dess. Repertorium. Bd. 14. St. 2. S. 227.

nicht zu übersehen, dafs dieses sich bald verändert, durch Anziehung des Sauerstoffes aus der Atmosphäre in Benzoesäure verwandelt wird. Dann ist auch der Gehalt an Blausäure in den bittern Mandeln sicher nicht immer der nämliche, und folglich auch in dem daraus destillirten Oehle verschieden. Ueber die arzneilichen Kräfte des ätherischen Oehles an und für sich wissen wir aber bis jetzt noch nichts, und der Behauptung, seine Wirkung sey der der Blausäure weniger entgegen, als die des Alkohols, fehlt es an Gründen und Beweisen. Die bittern Mandeln selbst der Blausäure zu substituiren, geht vollends nicht an, da ihr Gehalt an dieser nach dem Boden, auf dem, den Jahren, in welchen sie gewachsen sind, und nach ihrem Alter sehr verschieden ist. [35])

Aus neueren in Italien angestellten Versuchen scheint hervor zu gehen, dafs das ätherische Oehl des Kirschlorbeers ein sich immer gleich bleibendes, durch Alter und Aufbewahrung durchaus nicht leidendes Präparat darstellt, und defswegen vielleicht vor der Blausäure, überhaupt vor allen Blausäure enthaltenden Präparaten den Vorzug verdient. Man fand auch, dafs das Oehl der Oliven oder süfsen Mandeln das beste Vehikel für das Kirschlorbeeröhl sey, durch diese Verbindung die Kräfte desselben durchaus nicht geschwächt werden. Man soll 12 Tropfen Kirschlorbeeröhl auf eine Unze fettes Oehl nehmen, und diese Mischung zu einem Scrupel, der ½ Tropfen des ätherischen Oehles enthält, benutzen. [36]) Diese Gabe scheint etwas grofs, denn offenbar werden die heftigen Einwirkungen der Blausäure durch die Verbindung mit einem flüchtigen Princip noch bedeutend erhöhet, und das ätherische Oehl der bittern Mandeln und des Kirschlorbeers ist ein noch weit fürch-

35) Pfaff: System der *Materia med.* Bd. 7. 1824. S. 325.

36) *Bibliothéque universelle. Octob.* 1821. — Hufeland: Journ. Bd. 54. St. 3. S. 27.

terlicheres Gift, als die reine Blausäure, wie dieses schon die Versuche von Doelz [37]) beweisen. Bei einem Gesichtsschmerz von fürchterlicher Heftigkeit, gegen den die kräftigsten Mittel schon vergebens gebraucht waren, erfolgte unter dem lange fortgesetzten Gebrauch des Kirschlorbeeröhles allmählig die Heilung. Anfangs wurden von einer Auflösung eines Scrupels desselben, in vier Quentchen verdünntem Alkohol, 10 Tropfen, späterhin 20, 25 bis 45 Tropfen zweistündlich gereicht. Zuletzt gebrauchte man das Kirschlorbeeröhl unvermischt, dreimal täglich zu einem, nach einiger Zeit zu zwei, am Ende selbst zu 12 Tropfen. Zeigte sich narcotische Wirkung, so wurde es auf einige Zeit ausgesetzt oder die Gabe bedeutend vermindert. Nach langer Zeit erfolgten indessen Rückfälle. [38])

Da die Blausäure bei verschiedener Stärke so verschieden wirkt, und da sie, wenn sie rein ist, sich mit den fixen Alkalien nicht sättigt, demnach im blausauren Kali fast frei ist, so schlagen Robiquet und Villermé [39]) vor, statt ihr dieses oder das hydrocyansaure Kali (*Cyanure de potassium pur*) anzuwenden. Nach ihren Versuchen sind auch die Wirkungen desselben denen der Blausäure gleich. Es bliebe nur noch zu bestimmen übrig, ob dieses neue Mittel auf den lebenden Organismus die nämliche Wirkung hervor bringt, als die Blausäure, und ist dieses nicht der Fall, ob es schädlich sey oder nicht. Man kann dieses blausaure Kali durch Auflösung des blausauren Kaliums aus dem Stegereif bereiten, und

37) Neue Versuche und Erfahr. über einige Pflanzengifte, herausg. von Ackermann. Nürnberg, 1792.

38) Horn im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Sept. und Octob. 1819. S. 289.

39) *Magendie: Journ. de Physiol. expériment. et pathologique. T. III.* 1823. *No.* 3. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 7. St. 1. S. 71. — Buchner: Repertorium. Bd. 16. St. 2. S. 130.

würde man noch einige Tropfen einer Pflanzensäure hinzusetzen, so könnte man es dadurch von dem wenigen anhängenden Alkali gänzlich befreien, und dadurch seine Wirksamkeit noch vermehren. Diese zeigte sich übrigens schon so bedeutend, dafs fünf Gran in $\frac{1}{3}$ Stunde einen starken Hund tödteten. Es krystallisirt in kleinen Körnern, schmeckt scharf alkalisch, stark nach bittern Mandeln. Caspari[40]) benutzte es, wie schon oben angeführt wurde, äufserlich in Pflasterform und als Zusatz zu Salben.

Die Anthrazothionsäure, Anthrakazothionsäure (*Acidum hydrothionico-hydrocyanicum*, *sulphurato-hydrocyanicum*) scheint in therapeutischer Rücksicht ebenfalls von einiger Bedeutung. Diese Verbindung des Schwefels, Blaustoffes und Wasserstoffes, welche mit Eisensalzauflösungen einen blutrothen Niederschlag zu bewirken vermag, und defswegen früherhin Blutsäure genannt wurde, scheint so wohl rein als auch das damit gebildete Kalisalz nach den Erfahrungen von Vogel und Soemmering,[41]) so wie von Mayer[42]) allerdings zu den giftigen Substanzen zu gehören. In einer Gabe von $\frac{1}{2}$ Drachme bewirkte nämlich die reine Säure raschen Tod, der aber in ihrer Verbindung mit Kali erst in $\frac{1}{2}$ Stunde erfolgte. In der Heftigkeit der Wirkung steht sie daher theils der reinen Blausäure bedeutend nach, theils wirkt sie auch ganz anders wie diese, scheint namentlich nicht zu den narcotischen, sondern zu den scharfen Giften zu gehören, bewirkt daher nicht Lähmungszufälle, sondern Entzündung und Anfressung des Magens, erregt folglich mehr das irritable Leben. Ihre Arzneikraft ist noch nicht näher durch Erfahrungen und Versuche bestimmt.

40) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 228.

41) Schweigger: Journal. 1818.

42) Mekel: Archiv für Physiologie. Bd. 3. Hft. 4. S. 494. Harless: neue Jahrb. Bd. 9 St. 1. S. 78.

Hufeland[43]) erklärt sich, wegen der Heftigkeit und Unsicherheit der Wirkung, gegen den Gebrauch der Blausäure, und hofft in allen Fällen das Nämliche mit dem Kirschlorbeerwasser, und ganz besonders mit dem bittern Mandelnwasser auszurichten. Letzteres soll nämlich ein stets gleiches Präparat darstellen, welches sich gut verwahrt, lange hält, wenigstens weit länger als die chemischen Verbindungen der Blausäure. In 24 Tropfen soll es einen Tropfen Ittnerscher Blausäure enthalten. (?) Er zieht es selbst der so eben angegebenen Verdünnung des Kirschlorbeeröhles vor, weil in ihm die Blausäure durch die organische Chemie, daher besonders innig, mit dem ätherischen Oehle verbunden ist. Der Unterschied soll ohngefähr der nämliche seyn, wie der der Verbindung der Kohlensäure mit Wasser in natürlichen und künstlich bereiteten Mineralwässern. 10 bis 20 Tropfen drei bis viermal täglich sollen die mittlere Gabe seyn. In vielen Fällen mag er allerdings Recht haben. Sollte aber nicht in einzelnen Fällen, namentlich bei heftigen schmerzhaften Uebeln und Krämpfen, die reine Blausäure unentbehrlich seyn? Der Verfasser gebrauchte bei der eiternden Lungensucht das Wasser der bittern Mandeln häufig ohne allen Nutzen. Eben so häufig schaffte dagegen die reine Blausäure Erleichterung, minderte das Fieber, den quälenden Husten und starken Auswurf. Sollten überhaupt wohl die genannten destillirten Wässer, so wie die ätherischen Oehle des Kirschlorbeers und der bittern Mandeln, so ganz rein die Sensibilität herabstimmend und in keiner Richtung erregend wirken, wie dieses bei der reinen, an kein flüchtiges Princip gebundenen Blausäure der Fall ist?

43) Vorschlag, statt der Blausäure das Wasser der bittern Mandeln zum med. Gebrauche anzuwenden. Berlin, 1822, und in dessen Journal. Bd. 52. St. 1. S. 98. und Bd. 54. St. 3. S. 39.

Dieses scheint um so eher zu bezweifeln, da aus neueren von Vogel[44]) angestellten Versuchen hervorgeht, daſs die starke und giftige Wirkung des ätherischen Oehles der bittern Mandeln nur zum Theile von darin enthaltener Blausäure abhängt, sie keinesweges verliert, wenn die Blausäure gänzlich von ihm getrennt wird. Auch kann man wohl gegen den Gebrauch des Wassers der bittern Mandeln alle die Einwendungen machen, die schon oben gegen den Gebrauch der vegetabilischen Blausäure und der Mandeln in Substanz aufgestellt wurden. Giese[45]) fand übrigens den Gehalt an Blausäure in der nach der Preuſsischen Pharmacopoe bereiteten *Aqua amygdalarum amararum* um die Hälfte geringer, als in der *Aqua laurocerasi.* Joerg[46]) will ebenfalls durch an sich selbst und an andern gesunden Menschen angestellte Versuche gefunden haben, daſs das Wasser der bittern Mandeln zwar dem des Kirschlorbeers ganz gleich, aber weit schwächer und unzuverlässiger wirke, weswegen er es für entbehrlich hält. Erdmann[47]) hält ebenfalls die Blausäure in ihrer Wirkung für verschieden von dem narcotischen Princip in dem Kirschlorbeer und den bittern Mandeln, und stützt diese Behauptung auf Beobachtungen an Pflanzen, Thieren und Menschen, namentlich an sich selbst. Die Verschiedenheit beider sucht er zuvörderst aus den Berichten mehrerer Aerzte über die oft sehr von einander abweichenden Wirkungen der Blausäure und des

44) Froriep: Notizen. Bd. 1. S. 199.

45) Allgem. nord. Annalen der Chemie. Herausg. von Scherer. 1819. Bd. 2. Hft. 3.

46) Materialien zu einer künftigen Arzneimittellehre, durch Versuche der Arzneien an gesunden Menschen gewonnen und gesammelt. Leipz. 1824. Bd. 1. S. 53.

47) Ueber die Unterschiede der Blausäurehaltigen Mittel in Hecker: litter. Annalen. Bd. 7. S. 257.

des Kirschlorbeers, dem Umstande, daſs letzteres nicht ganz in den nämlichen Krankheitszuständen wie erstere empfohlen wird, zu erweisen. Er führt darauf die oben erwähnten Versuche von Vogel und andre von Bluff[48]) für seine Meinung an. Letzterer brachte nämlich Thieren theils reine Blausäure, theils Bittermandelöhl in gleicher Quantität bei, worauf sich in der giftigen Wirkung wesentliche Verschiedenheiten zeigten. Endlich bemerkt er, daſs die gegen verschiedene Beschwerden von ihm häufig benutzte Blausäure Effecte hervorbrachte, welche vom Kirschlorbeerwasser keinesweges gerühmt werden konnten. Er bedauert daher, und wie es scheint mit Recht, daſs die Substitute der Blausäure anfangen, diese zu verdrängen und in ihrem Werthe herabzusetzen.

In den Doppelsalzen, welche die Blausäure mit mehreren Metalloxyden, Erden und Laugensalzen bildet, und die vollkommene durch die Luft nicht zersetzbare Verbindungen darstellen, da hingegen die Verbindungen dieser Säure mit einfachen Basen sich auſserordentlich leicht zersetzen, sie selbst, wie es scheint, nicht vermag, Laugensalz allein zu sättigen, glaubte man dieser in ihren Wirkungen gleiche Präparate zu besitzen. Dieses scheint aber nicht der Fall, wenn sie gleich sehr kräftige, aber freilich bei weitem noch nicht hinreichend erforschte Wirkungen auf den Organismus hervorbringen mögen. Am indifferentesten wirkt das blausaure Eisen. Selbst in groſsen Gaben bringt es keine heftige Wirkung hervor. Zollikoffer[49]) rühmt es als ein Surrogat der China, zieht es dieser sogar vor, weil es der Magen besser verträgt, dadurch das Fieber sicherer und schneller geheilt werden soll. Nach vorherge-

48) Schweigger: Journ. für Chemie. Bd. 43. No. 3.

49) *Treat. on the use of Prussiate of Iron in remitting and intermitting fevers. Philad.* 1822.

gangenem Laxans oder Emeticum wurde dadurch in 37 Fällen die Intermittens rasch gehoben. Hosack [50]) bestätigt diese gute Wirkung. Er fand es in jedem Zeitraum des Wechselfiebers nützlich, und reichte davon in 24 Stunden vier bis sechs Gran. Selbst die empfindlichsten Verdauungsorgane vertrugen es gut, und nie brachte es Ekel hervor. Auch bei einem regelmäſsig periodischen Kopfschmerz gebrauchte er es mit Nutzen, und bei einer schon seit vielen Jahren 10 bis 12 Anfälle in 24 Stunden machenden Fallsucht, beugte es wenigstens den Paroxysmen vor. Aus einem Briefe des Doctor Eberle zu Philadelphia an Dr. Busch zu Bremen [51]) geht hervor, daſs das blausaure Eisen in Nordamerika überhaupt häufig in intermittirenden Fiebern gebraucht wird. Daſs übrigens die Blausäure Heilkräfte gegen das Wechselfieber zu besitzen scheint, geht aus der schon früher bekannten heilsamen Wirkung der bittern Mandeln gegen dasselbe hervor, wovon noch weiter unten ausführlicher. [52]) Späterhin fand Zollikoffer [53]) das blausaure Eisen auch in der Ruhr nützlich. Er gab es im späteren Zeitraum, besonders nach hinreichenden Aderlässen, (?) in Pulver mit Zucker, zu drei bis vier Gran alle vier Stunden, bald allein, bald mit Kalomel, und nach sechs bis acht Gaben erfolgte gemeiniglich die Heilung. Die englischen Aerzte sollen auch häufig eine Salbe aus einer Drachme blausaurem Eisen auf eine Unze Fett mit Erfolg bei trägen, reizlosen Geschwüren und *noli me*

50) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. S. 580.

51) Med. chir. Zeitung. 1823. Vom 25sten Aug. No. 68. S. 270.

52) Mylius in den Russ. Samml. für Naturwissenschaft und Heilk. Bd. 2. S 90. — Wiebel und Hufeland: in dess. Journal. Bd. 24. St. 4. S. 168. Bd. 29. St. 2. S. 111. Bd. 32. St. 4. S. 13.

53) *Chapmann: Philadelphia Journal.* 1823. *August.* — Froriep: Notizen. Bd. 6. No. 17. S. 271.

tangere benutzen. [54]) Das gewöhnliche in Fabriken bereitete blausaure Eisen darf, da es zu unrein ist, zum ärztlichen Gebrauche nicht benutzt werden. Die Officinen müssen es zu diesem Zwecke selbst bereiten. Besondere Empfehlung verdient die von Trommsdorff [55]) angegebene Bereitungsart.

Das blausaure Quecksilber wurde schon früher gegen Syphilis empfohlen, scheint aber vor andern Mercurialpräparaten nichts voraus zu haben (Bd. 5. S. 279.). Neuerdings gebrauchte man es in chronischen Entzündungen der Lungen, der membranösen Brustorgane, des Unterleibes und besonders der Ovarien. In einzelnen Fällen mußte es bald wieder ausgesetzt werden, weil es schon in kleinen Gaben (zu $\frac{1}{8}$ Gran dreimal täglich) stark auf die Speicheldrüsen wirkte. In andern Fällen konnte man es ohne üble Folgen lange fortsetzen, und in einem Falle brachte es bei einer Leberverhärtung mit Ascites, wo der Kranke schon dem Tode nahe zu seyn schien, große Erleichterung, hob namentlich die Schmerzen und Anschwellung im rechten Hypochondrio. [56]) Hierher gehört auch wohl eine Salbe aus $2\frac{1}{2}$ Drachmen *Hydrargyr. hydro-sublimatum*, 20 Tropfen Blausäure und einer Unze *Unguent. cetacei*, sorgfältig in einem gläsernen Mörser zusammen gerieben, welche in England bei leprösen und herpetischen Hautaffectionen, Kopfgrind und reizbaren venerischen Geschwüren mit großem Nutzen gebraucht werden soll. [57]) Das *Hydrargyr. hydro-sulphuratum* ist ein in England unter dem Namen Patentkalomel bekanntes Mercurialpräparat. Da die Sublimation bei ihm durch Wasser geschieht, so soll es mehr als der

54) Medic. chir. Pharmacopoe. Aus dem Engl. 1824. S. 191.

55) Dess. Journal der Pharmacie. Bd. 27. St. 2. S. 69.

56) Neumann in Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 1. S. 66.

57) Med. chir. Pharmacopoe. Aus dem Engl. 1824. S. 196.

gewöhnliche Kalomel, frei von aller mineralischer Säure, und deſswegen ein besonders mildes, gut vertragen werdendes Präparat seyn. Der englische Chemiker Howart war der Erfinder, und erhielt darauf ein Patent. Zum äuſseren Gebrauche kann man ihm wohl unbedingt das gewöhnliche versüſste Quecksilber substituiren. Die Schwierigkeit und Unsicherheit der Bereitung sprechen übrigens nicht zu Gunsten des blausauren Mercurs.

Das blausaure Blei versuchte man in der Lungensucht, und glaubte etwas von ihm erwarten zu dürfen, weil es aus der Verbindung zweier in dieser Krankheit sehr gerühmten Mittel besteht. Man gebrauchte es bei der *Phthisis florida*, mit öfteren Anfällen von Bluthusten, flüchtigen Stichen, groſser Dyspnoe, jedoch ohne Nutzen, selbst mit scheinbarem Nachtheile. [58])

Der blausaure Zink bewies sich in mehreren Fällen gegen hartnäckigen Magenkrampf, in der Hysterie, in Wurmzufällen der Kinder mit Jalappenwurzel und Zittwersaamen, bei epileptischen in die Dentitionsperiode fallenden Zufällen, wirksam. In mehreren andern Fällen richtete er nichts aus, und bei Säufern, die in den Morgenstunden von einem krampfhaften Würgen und Erbrechen befallen wurden, schien er selbst nachtheilig zu wirken, die Zufälle zu vermehren, erregte selbst Zuckungen. Man reichte ihn gemeiniglich zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran, mit 6 Gran calcinirter Magnesia und drei Gran Zimmt, drei bis viermal täglich. [59]) Neuerdings bewies er sich in zwei Fällen des Veitstanzes, die als reine Nervenaffectionen erschienen, wirksam, jedoch erst nach lange fortgesetztem Gebrauche und bedeutend vermehrten Gaben. Man fing mit $\frac{1}{3}$ Gran zweimal täglich an, und stieg immer höher, selbst bis zu 14 Gran

58) Neumann in Hufeland: Journ. Bd. 55. St. 1. S. 66.

59) Henning in Hufeland: Journal. Bd. 56. St. 6. S. 80.

täglich. Zuletzt schien er nachtheilig auf die Verdauung zu wirken. Freilich wurden nebenher und nachher noch viele andre kräftige Mittel, warme aromatische Bäder, flüchtige Einreibungen, Baldrian u. s. w. angewendet. [60]) Auch Müller [61]) bestätigte sich der Nutzen des blausauren Zinks bei einem am Veitstanz leidenden 15jährigen Mädchen, welches bereits menstruirt, und schon mit verschiedenen andern Mitteln vergebens behandelt worden war. Es wurde täglich viermal zu einem Gran *p. d.* und nebenher ein Thee aus Baldrian, Pommeranzenblättern und Pfeffermünze gereicht, worauf in drei Wochen vollständige Heilung erfolgte.

Die neuen Chinasalze.

Schon früher war man dem eigentlichen fiebervertreibenden Grundstoff der Chinarinde auf die Spur gekommen, hatte ihn in einem durch Alkohol ausziehbaren Bestandtheil, daher in Form eines resinösen Extractes, dargestellt, mit dem Namen Cinchonin belegt, und in kalten Fiebern, besonders aber in nach diesen zurückbleibenden Cachexien angewendet und nützlich gefunden. [62]) Auch kannte und beschrieb schon der portugiesische Arzt A. Gomez [63]) den Cinchonstoff im Jahre 1810. Allein eine vegetabilisch-alkalische Salzbase ahndete man in diesem Stoffe nicht. Diese Entdeckung machten zuerst Pelletier und Caventou. [64]) Das Cinchonin im

60) Hufeland: Journal. Bd. 57. St. 6. S. 56.

61) Rust: Magazin. Bd. 20. S. 377.

62) *Ficinus: Cinchonin, medicamen efficacissimum adversus cachexiam, e febre intermittente obortam tutissime adhibendum. Dresd.* 1816. — Seguin: über die Chinarinde, in Trommsdorf: Journ. der Pharm. Bd 25. St 2. S. 259.

63) *Essaii a sobre o chinchonio, o sobre sua influencia etc. Lisb.* 1810.

64) *Annales de Chimie et de Physique. Vol.* 15. S 289 und 337. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 1. S. 563.

engeren Sinne erhielten sie vorzüglich aus der grauen China (*Cinchona condaminea*), aus der gelben China ein zwar ähnliches, aber doch in verschiedener Hinsicht abweichendes Product, dem sie den Namen Quinin oder Chinin gaben. Uebrigens scheinen fast alle Chinarinden sowohl Cinchonin als Chinin zu enthalten. Beide Alkalien verbinden sich mit allen Säuren zu Salzen, von denen das schwefelsaure und essigsaure Cinchonin und Chinin am leichtesten krystallisirbar und am auflöslichsten sind. In der Chinarinde finden sie sich mit einer eignen Säure, der Chinasäure, verbunden. Uebrigens findet sich nicht in allen Chinaarten gleich viel und ein gleiches Verhältniſs von diesen beiden Stoffen. Da sie nun, wiederholten Erfahrungen zu Folge, gleichsam die Quintessenz der Chinarinde darstellen, und da das Chinin wirksamer als das Cinchonin zu seyn scheint, so muſs, besonders nach dem geringeren oder bedeutenderen Gehalte des ersteren in den verschiedenen Chinaarten, die gröſsere oder geringere Wirksamkeit derselben bestimmt werden. Eine solche chemische Analyse der verschiedenen im Handel vorkommenden Chinarinden wurde von Michaelis angestellt, und durch Roloff [65]) bekannt gemacht. Aus ihr ergiebt sich, was zum Theil auch schon frühere Erfahrungen lehrten, daſs die wahre *China regia*, aber nicht die gewöhnliche *flava*, für die wirksamste zu halten ist. In ihr findet sich nämlich gar kein Cinchonin. Allein ein Pfund enthält 286 Gran Chinin, da hingegen in den andern Arten selten über 100 Gran vegetabilische Salzbasen gefunden werden.

Die Auffindung dieser Chinasalze möchte wohl für die Praxis die wichtigste Entdeckung der neueren Chemie seyn. Man versuchte nämlich dieselben vielfältig in den meisten Krankheiten, in denen sich die China wirksam beweist, und fast immer war der Er-

65) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 4. S. 109.

folg überraschend günstig. Am auffallendsten war die Wirkung in intermittirenden Fiebern, die durch den schwefelsauren Chinastoff (*Chininium sulphuricum*), mit dem man die meisten Versuche anstellte, und der auch am wirksamsten zu seyn scheint, rasch und gründlich geheilt wurden. [66]) Besonders wichtig scheint dieses neue Mittel bei den bösartigen Wechselfiebern mit sehr kurzen Apyrexien zu seyn, wo alles darauf ankommt, den nächsten Anfall zu verhüten, allein die Kürze der Apyrexie und die Schwäche des Magens nicht gestatten, die China in Substanz zu geben. [67]) In einer *Intermittens tetanica* bewies sich das Chinin, in Verbindung mit Opium und warmen Bädern, sehr nützlich, leistete ebenfalls in intermittirenden Fiebern der Kinder, welche die China in Substanz gemeiniglich nicht gut vertragen, oder denen sie nicht beizubringen ist, in mehreren Fällen die ausgezeichnetsten Dienste. [68]) Die Aerzte des Magdeburger Regierungsbezirkes rühmen den Gebrauch des schwefelsauren Chinins in Wechselfiebern, nach vorhergeschickten auflösenden und ausleerenden Mitteln. [69]) Die Königl. Preuſs. Militairärzte fanden in der gröſsten Anzahl von Fällen das schwefelsaure Chinin in Wechselfiebern ungemein wirksam. Zwölf

66) *Villermé* im *Bulletin de la societé méd. d'Emulation. Janv.* 1821. — *Fallot* im *Journal complém. du dictionn. des scienc. méd. Mai* 1822. — *Dupré* im *Journal de Phys. exp. Août.* 1822. — *Double* im *Journal de méd. Mars* 1821. S. 257. — *Journal général de méd. V.* 71. S. 141. — *Revue méd.* 1820. 6te Lief. p. 130. Bd. 5. 1821. S. 244 — 276. Bd. 6. S. 40, 143, 405 — 414. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 1. S. 567. — Chomel: ebend. Bd. 2. S. 174. — Ritter in Rust: Magazin. Bd. 12. S. 472. — Lessaire: ebend. Bd 13. S. 455. — Hufeland in dessen Journal. Bd. 56. St. 4. S. 124.

67) Renauldin in Gerson und Julius: Magazin. Bd 2. S. 500.

68) Oppert in Hufeland: Journal. Bd. 57. St. 1. S. 82.

69) Rust: Magazin. Bd. 16. S. 18.

Gran desselben, in der Apyrexie gereicht, reichten gemeiniglich zur Heilung hin. Es heilte selbst eine acht Monate lang dauernde Quartana, gegen die schon grofse Massen China in Substanz verbraucht waren, rasch und dauerhaft.[70]) Gegen die zu Tours herrschenden epidemischen und endemischen Wechselfieber zeigte sich das schwefelsaure Chinin sehr wirksam, brachte aber nur dann gründliche und dauernde Heilung hervor, wenn man es gleich nach dem Anfalle zu 10 bis 12 Gran *pro dosi* reichte, in welcher grofsen Gabe es übrigens nach den Erfahrungen von Bretonneau nie Magenbeschwerden erregte, wie dieses so leicht die allerdings auch wirksame Chinarinde in Substanz bei schwachen Verdauungsorganen, Hypochondristen und hysterischen Frauen thut. Es wurde dadurch selbst ohne üble Folgen ein zugleich am Magenscirrhus und Wechselfieber leidender Kranker von letzterem geheilt.[71]) Fischer[72]) heilte damit Herbstwechselfieber, die, dem bestehenden epidemischen Charakter zu Folge, zu dem schleichend-nervösen hinneigten, sehr rasch. Besonders günstig lauten auch die Berichte der italienischen und niederländischen Aerzte über das *Chininium sulphuricum*, gegen die in diesen beiden Ländern so häufigen, hartnäckigen, und oft bösartigen Wechselfieber.[73]) Der holländische Arzt Roy[74]) sah besonders in vie-

70) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 5. H. 4. S. 675.

71) Heyfelder in Harless: Rhein. Westphäl. Jahrbücher. Bd. 8. St. 2. S. 18.

72) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1823. November, December, S. 361.

73) *Marianini: Memoria di alcuni indagini all'uso ed all' efficacia del Sulfato di Chinina. Mortara*, 1822. — *Repertorio med.-chirurgico par l'anno* 1822. *Turin und Wien.* No. 22. — de Mattheis in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 5 S. 491 — *Stratingh: geneeskundige Verhandeling over de cinchonine en quinine etc. Groen.* 1823.

74) *Bernard: Waarnemingen, gedaan met het sulphas de quinine, door Roy etc. Amst.* 1822.

len Quotidian-, Tertian- und Quartanfiebern die ausgezeichneteste Wirkung, und selbst in Fällen, wo die China theils vergebens gebraucht war, theils solche Symptome eintraten, die den ferneren Gebrauch derselben untersagten. Eben so nützlich bewies sich dieses neue Mittel einem Recensenten obiger Schrift, der dadurch auch einen unerträglich heftigen, täglich zu einer bestimmten Stunde zurückkehrenden Kopfschmerz heilte.[75] Zu der bösartigen Intermittens gehörte auch ohne Zweifel jene verheerende Seuche, die in Holland und Ostfriesland im Sommer und Herbst 1826 so viele Menschen hinraffte. In Gröningen, wo sie am heftigsten wüthete, waren nach Fricke[76]) zwar im Anfang Emetica oder leichtkühlende Abführungsmittel mit leichtem diluirendem Getränk nützlich. Sobald sich aber Kongestionszufälle nach dem Gehirn einstellten, war es unumgänglich nöthig, wenn gleich der intermittirende Typus nicht ganz rein hervortrat, dem nächsten gewöhnlich tödtlichen Anfall vorzubeugen, wozu oft nur wenige Stunden Zeit übrigblieben, und dieses bewirkte das schwefelsaure Chinin fast ohne Ausnahme, wenn es früh genug und in gehöriger Gabe gereicht wurde. Gleich nach geendigtem Paroxysmus mufste es ein bis $\frac{1}{2}$, selbst $\frac{1}{4}$stündlich zu zwei bis vier, selbst sechs Gran gereicht werden, wobei, zumal zu Anfang der Epidemie, Blutigel an den Kopf, selbst allgemeine Aderlässe indicirt waren, die aber nicht etwa vom Gebrauche des Chinins abhalten durften, welches namentlich unmittelbar nach ihnen gereicht werden mufste. Kam der Anfall heftiger wieder, so war dieses ein Beweis einer zu kleinen Gabe Chinin und er

75) Med. chir. Zeitung. 1823. Bd. 2 S. 137.

76) Bericht an den Hamburg Gesundheitsrath üb. die epidem. Krankheiten Hollands und Ostfrieslands während des Sommers und Herbstes 1826, in Gerson und Julius: Magazin, Jan., Febr. 1827. S. 34.

wurde dann leicht tödtlich. Kam er noch einmal wieder, aber schwächer und ohne bedeutende Symptome, so mufste es fort gegeben werden, und dann blieb er völlig aus. Darauf trat dann ziemliches Wohlbefinden ein. Jedoch zog es sich mit der Wiedergenesung sehr in die Länge, so dafs ohne Rückfälle die Erholung wohl erst nach 12 bis 16 Wochen erfolgte. War durch das Chinin der Rückkehr des Anfalles vorgebeugt, so war der weitere Gebrauch desselben nicht nöthig. Es wurde selbst in der Regel nicht vertragen, verhütete wenigstens die Recidive nicht. Bessere Dienste leisteten auflösende Mittel mit bittern, besonders aber der anhaltende Gebrauch einer Chinaabkochung; bei sich hernach ausbildendem nervösem Zustande, die leichteren Excitantia. Der achte Tag neigte besonders zu Recidiven, die aber gemeiniglich dem Chinin rasch wichen. War gleich zu Anfang der Charakter nervös, so mufsten gleichzeitig mit dem Chinin Baldrianaufgufs, Hoffmannische Tropfen, und war, wie häufig, gleichzeitig die Haut sehr trocken und heifs, der Kampher gereicht werden. Als Präservativ schien das Chinin nichts zu fruchten. Fast ganz auf dieselbe Art wurde das Chinin in der weit weniger bösartigen Epidemie zu Emden, im Aurichschen, Jeverschen District, im Oldenburgschen gebraucht. Toel[77]) fand in dem epidemischen Sommer- und Herbstfieber des Jahres 1826 in Ostfriesland den bewährten Ruf des schwefelsauren Chinins bestätigt, wenn jenes intermittirend wurde. Rückfälle war es aber nicht im Stande zu verhüten. Gittermann[78]) gab ebenfalls das schwefelsaure Chinin mit ausgezeichnetem Erfolg in soporösen und verlarvten Wechselfiebern, fand es aber gegen den Fothergillschen Gesichtsschmerz völlig un-

77) Archiv für medic. Erfahr. von Horn etc. November, December 1826. S. 88.

78) Harless: Neue Jahrb. Bd. II. St. 1. S. 6.

wirksam. Villermay[79]) gebrauchte bei der Intermittens eines Kindes, wo das Chinin innerlich die Verdauungsorgane zu stark reizte, dasselbe mit groſsem Nutzen in Klystiren und zu Einreibungen auf die Haut. Bailly[80]) fand das schwefelsaure Chinin vor allen andern Mitteln in bösartiger sowohl als einfacher Intermittens wirksam. Jedoch wurden wenigstens 15 bis 20 Gran zur Heilung erfordert. Gola[81]) will bei hartnäckigen Wechselfiebern eine Mischung aus $1\frac{1}{2}$ Gran Chinin und $\frac{1}{2}$ Gran Brechweinstein, alle zwei Stunden wiederholt, sehr nützlich gefunden haben. Gittermann,[82]) der besonders die Vorzüge des schwefelsauren Chinins vor den andern Arten der Chinasalze hervorhebt, heilte durch dasselbe an 100 Wechselfieber, ohne daſs die Wirkung ein einzigesmal fehl schlug. Bailly[83]) heilte durch das schwefelsaure Chinin mehrere intermittirende Fieber, deren vorherrschendes Symptom ein Schmerz im Epigastrium war, namentlich bei einem vierjährigen Kinde jeden Tag zu einer bestimmten Stunde eintretende heftige Kolikschmerzen. Nie hinterlieſs es die geringste Spur von Irritation in den Schleimhäuten des Magens, welches hier wahrscheinlich die China in Substanz in einem hohen Grade erregt haben würde. Eben so wie Nieuwenhuis und Elliotson fand er das reine Quinin gegen intermittirende Fieber sehr wirksam. Sundelin[84]) bezwang durch das schwefelsaure Chinin bei

79) Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 21. S. 336.

80) *Traité anatomico-pathologique sur les fièv. interm. simpl. et pernicieuses. Paris*, 1825.

81) *Omodei: Annal. univ. di Med.* 1825. Jul., Aug.

82) Med. chir. Zeitung. 1823. Bd. 1. S. 238.

83) Meyraux in Froriep: Notizen. Bd. 9. No. 15. S. 233.

84) Archiv für med. Erfahrung, von Horn etc. Nov., Decemb. 1823. S. 391.

zwei Kindern eine einfache und doppelte Tertiana, bei welcher letztern die China, selbst in einer gewürzten Abkochung, nicht vertragen wurde. Günther,[85]) der viele wichtige Bemerkungen und Erfahrungen über die Chinasalze mittheilte, fand auch ihre Wirkung, vorzugsweise die des schwefelsauren Chinins, im kalten Fieber bestätigt. Gemeiniglich waren höchstens 12 Gran zu zwei bis drei Gran Morgens und Abends gegeben, vollkommen hinreichend, dem Fieberanfalle Einhalt zu thun. Zur Heilung eines Fiebers, welches schon sieben Monate abwechselnd gedauert hatte, wurden 30 Gran erfordert. In 30 Fällen, wo er es gebrauchte, sah er nicht ein einzigesmal Recidive erfolgen. Seinen grofsen Werth setzt er daher vorzüglich mit darin, dafs man dabei mehr, als beim Gebrauche anderer *Febrifuga* und selbst der China in Substanz, gegen Rückfälle gesichert ist. Bei ihm soll es daher auch nicht nöthig seyn, am siebenten Tage bei der Tertiana, am 14ten bei der Quartana und Quotidiana es von Neuem zu geben. Hirschel[86]) heilte zwar durch das schwefelsaure Chinin, zweistündlich zu einem Gran, eine Tertiana, mit gastrischen und comatösen Zufällen, bei einem Kinde von vier Jahren, rasch. Allein unmittelbar nach dem Einnehmen erfolgte stets ein allgemeines Frösteln und Schauder von einigen Minuten, darauf halbstündige allgemeine Hitze, endlich ein gelinder Schweifs, also gleichsam ein leichter Fieberparoxysmus. Aufserdem wurden noch viele neuere Erfahrungen über die ausgezeichnete Kraft des Chinins zur Heilung der Wechselfieber bekannt gemacht. Der Verfasser benutzte ebenfalls in der Wechselfieber-Epide-

85) Ueber die Wirkung der Chinabasen oder der neuen Chinapräparate in Krankheiten, und ihr Verhältnifs zu der China selbst, in Hufeland: Journ. Bd. 61. St. 6. S. 1 bis 55.

86) Hufeland: Journ. Bd. 61. St. 6. S. 140.

mie des Herbstes 1826 und des Frühjahres 1827 das schwefelsaure Chinin mit außerordentlich raschem Erfolge. Nie sah er darauf, wenn auch die Heilung noch so geschwind erfolgte, üble Folgen. Rückfälle erfolgten zwar nicht ganz selten, die aber dem erneuerten Gebrauche des Mittels stets rasch wichen. Alle andere gerühmte *Febrifuga*, namentlich bittere Mandeln, *Lichen parietinus*, die verschiedenen Amara, der Kaffee, die Caryophyllata, die Chamillenblumen wurden ohne allen Erfolg gegeben. Die China in Substanz bekam gemeiniglich wegen des schlechten Zustandes der Verdauungsorgane nicht, konnte auch selten, da vorzugsweise Kinder erkrankten, gegeben werden. Das Chinin machte aber nie Verdauungsbeschwerden, zumal wenn es bei etwanniger Leibesverstopfung mit kleinen Gaben Rhabarber, bei Durchfall mit sehr kleinen Gaben Opium, etwa nur ein bis zwei Tropfen zu jeder Gabe, verbunden wurde. Die Epidemie war übrigens bedeutend, mit gastrischen Erscheinungen verbunden, neigte zum remittirenden, die Apyrexien waren unrein, die Anfälle unregelmäßsig und bei etwas langer Dauer zeigten sich häufig wassersüchtige Anschwellungen. Allein nie wollte es gelingen, die Krankheit durch ein sogenanntes schulgerechtes Verfahren zu beseitigen, d. h. erst durch Emetica, Purgantia, Resolventia, Amara u. s. w. die Apyrexie reiner, den Verlauf regelmäßsiger zu machen, und sie dann durch *Febrifuga* zu heilen. Wurde aber ohne weitere Rücksicht das Chinasalz gegeben, so erfolgte die Heilung des Fiebers stets rasch, ohne üble Folgen, und gleichzeitig verschwanden auch häufig die hydropischen Zufälle. War dieses bei letzteren nicht der Fall, so bewies sich dagegen vorzugsweise eine Sättigung des kohlensauren Laugensalzes mit Meerzwiebelessig nützlich. In gewöhnlichen Fällen reichten 1, 2 bis 3 Gran Morgens und Abends zur Heilung hin, worauf oft schon der nächste Anfall

ausblieb. In einigen Fällen mufsten aber auch 12 bis 18 Gran in 24 Stunden gereicht werden. Zwei säugende Kinder wurden schon durch ½ Gran von ihrer Quotidiana geheilt. Lember und Lesieur[87]) heilten hartnäckige drei- und viertägige kalte Fieber durch Einreibungen von schwefelsaurem Chinin auf Hautstellen, die durch Blasenpflaster ihrer Epidermis beraubt waren. Pointe[88]) liefs in neun Fällen, wo Wechselfieberkranke weder China in Substanz noch das schwefelsaure Chinin vertrugen, letzteres zweimal täglich in das Zahnfleisch und die innere Seite der Backen einreiben, wodurch in kurzer Zeit die Fieberanfälle beseitigt wurden. Nieuwenhuis[89]) gebrauchte das schwefelsaure Chinin gegen viele epidemische Wechselfieber mit ausgezeichnetem Erfolge. Nicht minder nützlich bewies es sich ihm in einer *Febris intermittens soporosa*, wenn gleich in Verbindung mit andern wirksamen Mitteln. Er stellte aber auch Versuche mit dem reinen Chinin und Cinchonin an, und diese führten in einfachen sowohl als complicirten und bösartigen kalten Fiebern eben so kräftige Heilung herbei, als in ihrer Verbindung mit Schwefelsäure. Das Cinchonin schien zuweilen zu stark auf den Magen zu wirken, und dadurch Erbrechen zu veranlassen, welches beim Chinin nie der Fall war. Er räth daher um so eher die reinen Chinaalkaloide häufiger als bisher zu benuzzen, da sie leichter zu bereiten, daher weniger kost-

87) *Archives générales de médecine. Mai*, 1824.

88) *Compte rendu des travaux de la societé de méd. de Lyon.* 1826. Hecker: litterar. Annalen. März 1827. S. 351.

89) *Verbeterde bereiding van de Kina Loogzouten door F. L. A. Nieuwenhuis; benevens geneeskundige Waarnemingen met deze zuivere bestanddeelen der Kina in tuschenpoozende en aanhoudende Koortsen door C. J. Nieuwenhuis. Amsterdam*, 1823.

bar als die mit Säuren verbundenen sind, und sich leichter als das schwefelsaure Chinin in verschiedenen Menstruis, z. B. Ochsengalle und Magensaft auflösen lassen. Nur das essigsaure Chinin schien das reine Chinin an Auflöslichkeit zu übertreffen. Das Chinin schien etwas wirksamer als das Cinchonin, aber nicht bedeutend. Nieuwenhuis zieht übrigens aus seinen zahlreichen Erfahrungen folgende Schlüsse: in allen möglichen Arten von Wechselfiebern bewirken die Chinaalkaloide bessere und schnellere Heilung als die China in Substanz. Auch ist es nicht nöthig, ihrer Anwendung eine so weitläuftige Vorbereitungscur vorhergehen zu lassen, wie diese oft beim Gebrauch der Rinde selbst nöthig ist. (?) Eine nähere chemische Untersuchung der Chinaalkaloide wird vielleicht zur Erkenntnifs der nächsten Ursache der Fieber führen. Dieselben werden in vielen andern Krankheitsformen mit Nutzen anwendbar seyn, wo die Rinde selbst contraindicirt ist. Aber nicht allein in intermittirenden Fiebern, auch in manchen Arten von Zehrzuständen, Schwindsuchten, Scropheln, Schleimflüssen, Blutflüssen, schmerzhaften und schmerzlosen, zumal etwas periodisches habenden Nervenaffectionen, zeigte dieses Salz grofse Wirksamkeit. Hierzu finden sich die Belege an mehreren Orten bei den so eben angeführten Schriftstellern. Man will durch das Chinasalz aufser regelmäfsigen Wechselfiebern besonders folgende Uebel geheilt haben: den Fothergillschen Gesichtsschmerz; [90]) einen aussetzenden heftigen Kopfschmerz, in den Remissionen zu zehn Gran in drei Gaben; [91]) ein äufserst schmerzhaftes Leiden des rechten Oberaugenhöhlennerven; [92])

90) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 5. S. 269. — Ribes in Froriep: Notizen. Bd. 4. No. 7. S. 112.

91) *Magendie: Journal de Physiologie experiment. et Pathologie. Tom. II. No. 3. p. 25.*

92) *Journal universel. des scienc. méd.* 1822. *Sept.*

sehr heftige periodisch zurückkehrende Kopfschmerzen; [93]) larvirte, statt des Fieberanfalles Erbrechen, Durchfall, Kongestionen nach dem Kopfe mit wüthenden Kopfschmerzen, leichte klonische Krämpfe erregende Wechselfieber und periodische Verschlimmerungen machende chronische Krankheiten, gegen die schon viele andre bewährte Mittel vergebens gebraucht waren; [94]) ein remittirendes Hüftweh, welches sehr schnell wich, und einen Typhus, wo gleich nach den ersten Gaben bedeutende Besserung eintrat; [95]) einen Gebärmutterblutfluſs, [96]) der schon 32 Tage angehalten hatte, zu zwei Gran mit drei Gran Eisenvitriol und vier Gran Zimmt, dreimal täglich, und späterhin zu drei Gran mit sechs Gran Eisenvitriol; ein Erysipelas bei einem neugeborenen Kinde, welches sich sehr ausbreitete und Miene machte in Brand über zu gehen, zu ½ Gran *pro dosi*; [97]) sehr stark flieſsende Hämorrhoiden, die Erschöpfung verursachten, selbst mit völliger Verblutung droheten, gegen die die kräftigsten inneren und äuſseren Mittel vergebens gebraucht waren, in Gaben zu vier Gran, wo schon nach der zweiten Gabe der Blutabgang sich minderte, nach der vierten ganz weg blieb; [98]) heftige unwillkührliche Muskel-

93) Niemann in Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 5. S. 107.

94) Wiedemann und Ziegler in Rust: Magazin. Bd. 17. St. 1. S. 133.

95) *Dupré* im *Journal de Phys. exp. Août.* 1822. — Elliotson in der Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 3. S. 473.

96) *Cominotto* im *Repertor. medico-chirurgico di Torino.* 1823. März.

97) *Lond. med. Repository.* März. 1824. — Froriep: Notizen. Bd. 7. No. 20. S. 318.

98) Klokow in Rust: Magazin. Bd. 18. S. 116.

Muskelbewegungen eines 36jährigen Mannes, in Gaben von zwei Gran täglich; [99]) eine Schleimblennorrhoe der Lungen, die in Schwindsucht überzugehen drohete, wo indessen nur bedeutende Erleichterung erfolgte; einen Veitstanz eines neunjährigen Mädchens, durch zwei Gran und allmählig bis zu vier Gran gestiegen, in einem Baldrianaufguſs von sechs Unzen, zweistündlich zu einem kleinen Löffel voll; [100]) Scropheln bei einem Kinde von vier Jahren, welches seit 10 Monaten sich nicht bewegen konnte, nichts aſs, unaufhörlich schrie, täglich zu zwei Gran, worauf nach Verlauf von sechs Wochen sich guter Appetit, Munterkeit und Vermögen herumzugehen einstellten. [1]) Günther [2]) versuchte besonders häufig das schwefelsaure Chinin in verschiedenen Krankheiten. Bei einem am Veitstanz leidenden Kinde, bei einem Gesichtschmerz eines Mannes, und bei einer an Eclampsie leidenden Frau leistete es ihm vortreffliche Wirkung. Nach einem Nervenschlage eines 66jährigen Mannes, und danach zurückbleibender Lähmung des linken Armes und Beines, erhielt beim Gebrauche desselben letzteres seine Beweglichkeit wieder, Bewustseyn und Heiterkeit kehrten zurück, allein der Arm blieb gelähmt. Bei einem scrophulösen Kinde von fünf Jahren brachte das schwefelsaure Chinin, in Chamillenwasser aufgelöst, sehr bedeutende Besserung hervor. In rheumatischen Affectionen mit Fieber bewies sich das Chinin nur dann nützlich, wenn das Fieber einen der Intermittens sich nähernden Typus hatte. Bei mehreren Lungensüchtigen verschaffte es bedeutende Erleichterung des

99) *Magendie: Journ. de Physiol. T. II. p. 99. 194.*

100) Schneider in Nasse: Zeitschr. für die Anthropologie. 1824. Hft. 2. S. 405.

1) *Magendie: Journal de Physiologie etc. T. II.* 1822. S. 138.

2) Hufeland: Journal. Bd. 61 St. 6. S. 1.

hectischen Fiebers, minderte die profusen Schweiſse, ohne indessen dauernde Besserung zu bewirken. Im hartnäckigen weiſsen Fluſs, im Unvermögen den Urin zu halten aus Lähmung des Blasenhalses, bei fehlerhafter Verdauung aus torpider Magenschwäche, wo doch die China in Substanz und ihre Tincturen oft so gute Dienste leisten, lieſs ihm das Chininsalz im Stiche. Hunault[3]) empfiehlt das Chinin als Vorbauungsmittel gegen Blattern, Rötheln, Scharlach. Personen, die sich mitten unter dergleichen Kranken befanden und schon fieberten, gab er nach der Verschiedenheit des Alters und der Konstitution einen bis fünf Gran, worauf das Fieber allmählig an Intensität abnahm, am vierten und fünften Tage gänzlich verschwand, und der Ausbruch des Exanthems nicht erfolgte. Im klinisch chirurgisch - augenärztlichen Institute zu Berlin, wurde der heftige Schüttelfrost, der zuweilen nach chirurgischen Operationen eintritt und nicht selten tödtlich endigt, in vier Fällen dadurch glücklich beseitigt, daſs in der ersten Hälfte des ersten Tages alle Stunden zwei Gran schwefelsaures Chinin mit $\frac{1}{4}$ Gran Opium, dann nur alle zwei Stunden, und am dritten Tage nur alle sechs Stunden gereicht wurden. Wenn die *Pyrosis*, d. h. heftige Schmerzen in der Magengegend mit darauf folgendem Aufstoſsen einer reichlichen Menge von geschmackloser wässeriger Feuchtigkeit, den Typus einer Tertiana hält, so empfiehlt Nasse[4]) dagegen schwefelsaures Chinin, welches in einem Falle daurende Heilung bewirkte.

Sicher besitzen die Chinasalze vorzugsweise, selbst vielleicht allein, das gegen periodische Krankheiten, und namentlich Intermittens wirksame Princip. Man darf daher hoffen, nicht allein in letzterer, sondern auch in

3) Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 7. S. 111.

4) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1826. März, April. S. 351.

andern einen bestimmten Typus annehmenden Uebeln, namentlich in periodischen Nervenaffectionen mehr mit ihnen auszurichten, als mit der China in Substanz. Sie haben dabei vor letzterer den Vorzug, in passenden Fällen weit rascher und in viel kleineren Gaben die Heilung zu bewirken, bei weitem nicht so leicht wie die China selbst, wegen ihrer schweren holzigen Theile, nachtheilig auf die Verdauungsorgane zu wirken. Wenn man sie indessen in etwas zu grofsen Gaben reicht, so erregen auch sie wohl Ekel, Magendrücken und andre Verdauungsbeschwerden, und wenn man sie anhaltend gebraucht, vermindern sie fast immer die Efslust. Sie schmecken rein bitter, sind defswegen, und auch wegen der kleineren Masse weit besser zu nehmen, als Chinapulver und selbst Chinaabkochung, eignen sich defswegen auch vorzugsweise für die Kinderpraxis. Es geht ihnen aber die anhaltende, eigentliche roborirende, tonische, zusammenziehende Kraft der China in Substanz, die vorzugsweise von ihrem Gerbestoff abhängen mag, ab. Sie sind mehr flüchtige Reizmittel. Sie stehen daher dieser nach, wenn man anhaltend, antiseptisch wirken, den Zustand der erschlafften Faser verbessern will. Sie können diese daher wohl nie bei auszehrenden Krankheiten, starken Eiterungen und andern profusen Ausleerungen, in der Wiedergenesung nach schweren Krankheiten, im kalten Brande, Faulfieber u. s. w. ersetzen. Selbst bei der Heilung der Intermittens durch Chinasalze ist es sicher in manchen Fällen zweckmäfsig, gegen die zurückbleibende Schwäche die China selbst zu benutzen. In dieser Rücksicht wäre daher die Güte der verschiedenen Chinasorten nur in Bezug auf das Wechselfieber nach ihrem gröfsern oder geringern Gehalt an Chinin oder Cinchonin zu bestimmen. [5]) Schon weil das schwe-

5) Der Recensent des Werkes von Nieuwenhuis in Rust: krit. Repert. für die gesammte Heilkunde. Bd 4. Hft. 2. S. 253.

felsaure Chinin am leichtesten darstellbar und deſswegen am wenigsten kostbar ist, verdient sein Gebrauch den Vorzug. Die Chemie hat übrigens seine Bereitungsart schon bedeutend vervollkommnet und vereinfacht, wodurch dieses Präparat täglich im Preise sinkt. Man gebe es nach den Umständen zu 1 bis 10 Gran in 24 Stunden. Im einfachen Wechselfieber reicht es gemeiniglich hin, Morgens und Abends zwei bis drei Gran, in hartnäckigen Fällen vier bis sechs Gran, in Pulver oder mit Liquiritienextract zu Pillen gemacht, zu reichen. Chomel lieſs sechs bis acht Gran in einem Eſslöffel voll Wasser auflösen, und diese Portion ein bis zwei Stunden vor dem Anfalle, und eine doppelte Gabe, wenn die erste unzureichend war, nehmen. Nach dem Verschwinden des Fiebers wurde dann das Mittel in abnehmender Gabe gereicht, acht Tage lang nach Quotidian-, 14 Tage lang nach Tertianfiebern. In der bösartigen Intermittens werden aber gröſsere Gaben, wohl 20 bis 30 Gran in 24 Stunden, erfordert und sehr gut vertragen. Brokmüller [6]) fand das Chinin besonders wirksam, wenn er es in der Intermittens unmittelbar vor dem Anfalle reichte, wo dann schon sehr kleine Gaben die Heilung bewirkten. Er lieſs namentlich vier Gran in einer Unze Alkohol auflösen, und davon 30 Tropfen auf die genannte Art reichen, wo selten mehr als die Hälfte dieser Portion nöthig war, um die vollständige Heilung des Wechselfiebers zu bewirken. Er verhütete dadurch auch Rückfälle, die sonst häufig am 7ten, 14ten Tage eintraten. Auch der Verfasser machte in der Frühlingsepidemie von 1827 die Beobachtung, daſs das Chinin um so sicherer und in um so kleineren Gaben das Fieber bezwingt, wenn es kurz, etwa eine Stunde vor dem Anfalle, gereicht wird, daſs überhaupt seltene und nicht zu kleine Gaben mehr leisten, als öftere klei-

6) Harless: Rhein. Westph. Jahrb. Bd. 9. St. 2. S. 148.

nere. Er giebt daher gegenwärtig in der Apyrexie stets nur zwei, selbst wohl nur eine Gabe. Man kann auch daraus einen Syrup bereiten lassen, so daſs etwa eine Unze zwei Gran enthält, welcher sich besonders für die Kinderpraxis eignet; das schwefelsaure Chinin auflösen, daraus mit Weingeist eine Tinctur darstellen. Menard [7]) warnt vor zu groſsen Gaben des Chinastoffes. Nie soll man ihn etwa, wie einige Aerzte pflegen, während der Apyrexie drei bis viermal zu 10 bis 12 Gran geben. Der Anfall soll danach zwar wohl augenblicklich ausbleiben, aber nach 8 bis 14 Tagen das Fieber wieder kommen, dann die Genesung langsam und schwierig seyn, und die Verstopfung der Eingeweide entweder zunehmen, oder anhaltend werden. Auch will er, besonders bei Kindern, seit dem übermäſsigen Gebrauche des Chinastoffes, eine Zunahme von Wassersüchtigen beobachtet haben. Sicher gehört die Intermittens mehr oder weniger zu denjenigen Krankheitsformen, die einen gewissen Verlauf, eine gewisse Anzahl von Anfällen machen müssen, sich zum Theile durch sich selbst unter kritischen Ausleerungen entscheiden. Auch ist es auf wiederholte Erfahrungen sich gründende Thatsache, daſs manche galligte, schleimigte, überhaupt gastrische Zustände, auf Unterleibsstockungen und Verstopfungen beruhende Uebel, selbst manche Nervenkrankheiten, offenbar leichter heilbar sind, wenn sie der Typus eines Wechselfiebers begleitet, hingegen hartnäckig, selbst unheilbar werden, wenn sie dieser verläſst. In solchen Fällen erfordern überhaupt die *Febrifuga* Vorsicht, die dann hier gewiſs bei dem wirksamsten unter allen, dem Chinasalze, besonders groſs seyn muſs. Wenn aber die anderweitigen, hier nicht weiter auseinander zu setzenden Umstände (Bd. 2. S. 672.) die Unterdrückung des Fiebers gestatten, dann

7) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 7. St. 1. S. 193.

möchte dieses neue Mittel den Vorzug vor jedem andern verdienen, und keine Contraindication haben, namentlich selbst bei sehr geschwächtem Zustande der Verdauungsorgane gut vertragen werden. Die Furcht, welche einige Aerzte geäufsert haben, dafs die Chinaalkaloide denen der narcotischen Pflanzen analog seyn, und daher ihre Anwendung gefährlich werden könne, ist wenigstens sicher grundlos. In allzu grofsen Gaben, d. h. über 10 bis 20 Gran in 24 Stunden, erregt indessen das schwefelsaure Chinin zuweilen, wie jedes andre Tonicum, Kopfschmerzen, Beängstigungen, selbst Erbrechen. Namentlich hat dieses Magendie beobachtet. Erdmann [8]) reichte jedoch einem sonst reizbaren Manne 48 Gran in 24 Stunden, ohne die geringste üble Nebenwirkung. Es litt derselbe an einer verlarvten täglichen Intermittens, welche sich durch wüthenden, in den Vormittagsstunden eintretenden und bis gegen Abend fortdaurenden Kopfschmerz zu erkennen gab. Die China in Substanz zu drei Loth in der fieberfreien Zeit hatte nichts ausgerichtet, wohl aber den Magen beschwert. Auch gewöhnliche kleine Gaben des Chinins richteten nichts aus. Erst 10 Gran viermal täglich schwächten das Fieber, und 12 Gran eben so oft gereicht, heilten es gänzlich. Sie und der anhaltende Nachgebrauch des Mittels in kleineren Gaben, äufserten auf die Gesammtkonstitution selbst einen günstigen Einflufs, verminderten namentlich eine früherhin sehr grofse Neigung zur Erkältung.

Elliotson [9]) versuchte das Quinin rein, ohne Verbindung mit Säuren, anzuwenden. Er liefs zu diesem Endzweck die China mit sehr verdünnter

8) Hufeland: Journ. Bd. 64. St. 3. S. 66.

9) Untersuch. über die arzneilichen Kräfte des Quinins. Aus dem Engl. in der Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 3. S. 466.

Schwefelsäure (zwei Unzen zu vier Gallionen Wasser) digeriren, die Flüssigkeit dann durchseihen, bis zur Sättigung mit Magnesia versetzen, wodurch das Quinin von der Säure geschieden, mit Gerbe- und Extractivstoff vermischt zu Boden fiel. Es wurde dann nochmals in Schwefelsäure aufgelöst, niedergeschlagen, gewaschen und getrocknet. Dieses allerdings unreine Präparat konnte um einen weit geringeren Preis, als das schwefelsaure Salz, dargestellt werden, und sein Gebrauch bewies sich eben so wirksam als dieses. Namentlich wurden dadurch viele Wechselfieber glücklich geheilt. Die Gabe war gemeiniglich fünf Gran alle sechs Stunden. Daſs Nieuwenhuis mit Erfolg das reine Chinin und Cinchonin benutzte, wurde schon oben erinnert. Mit dem schwefelsauren Cinchonin stellte Bailly[10]) mehrere Versuche an. Viele Wechselfieber heilte er damit eben so rasch als mit dem Chinin. Er gab zwei Gran schwere Pillen aus ihm zu drei bis vier Stück in der Apyrexie. Er schreibt ihm weniger reizende Eigenschaften zu, als dem Chinin, glaubt daher, daſs es allgemeinere Anwendung gestatte und in einfachen Fällen den Vorzug verdiene. In der Chinarinde ist bekanntlich das Alkaloid mit der eigenthümlichen Chinasäure verbunden und diese Verbindung daraus ziemlich leicht in Form eines krystallisirbaren Salzes darstellbar. Ist nicht vielleicht von dieser Verbindung vorzugsweise viel zu hoffen, und hat man sie schon therapeutisch benutzt?

Hosack[11]) schlägt im Wechselfieber eine Mischung aus einer Unze China mit zwei Unzen Citronensaft und sechs Unzen Wasser vor, läſst hiervon in der Apyrexie alle ein bis zwei Stunden einen Eſslöffel voll nehmen, und glaubt dadurch die Chinasalze zu ersetzen.

10) Froriep: Notizen. Bd. 13. No. 2. S. 32.

11) *Magendie: Journal de Physiologie expériment. etc. T. II. No. 2. p. 36.*

Die neuen bittern, scharfen und geschmacklos narcotischen giftigen Pflanzenalkaloide.

Die Auffindung derselben durch die neuere Chemie scheint für die practische Heilkunde von Wichtigkeit. Es wirken nämlich alle diese vegetabilischen Alkalien ausnehmend kräftig auf den Organismus ein, daher man in ihnen sicher wirksame, aber freilich auch nur mit groſser Vorsicht zu gebrauchende Arzneimittel erhalten hat. Alle scheinen sie die sehr koncentrirte Wirkung derjenigen Pflanzenkörper, aus denen sie bereitet werden, hervorzubringen. Deſswegen gehören sie zu den schon in kleinen Gaben giftigen Substanzen, können in dieser Rücksicht den kräftigsten Giften des Mineralreiches an die Seite gesetzt werden, die sie gleichsam im Pflanzenreich repräsentiren. Sollten sie aber in der That immer die volle Wirkung der ursprünglichen Kraft in sich vereinigen? Man möchte dieses wohl bezweifeln, wenn man bedenkt, daſs die aus narcotischen Stoffen gewonnenen, nichts von jenem flüchtigen, die Geruchsorgane so stark affizirenden Princip enthalten, worin doch gerade die höchste Potenz ihrer Wirkung zu liegen scheint. Es fehlt hierüber übrigens noch an hinreichenden Erfahrungen. Wäre es der Fall, so würden wir freilich in diesen Alkaloiden in ihrer Wirkung sich stets gleich bleibende, keiner Veränderung und Verderbniſs ausgesetzte Präparate, denen man durch Vermischung und Verbindung jeden beliebigen Grad von Koncentration geben könnte, erhalten haben. Folgende Eigenschaften kommen diesen Alkalien im Allgemeinen zu. Ihr alkalischer Charakter ist nur wenig entwickelt, und sie besitzen nur eine geringe Sättigungscapacität. In ihrem vollkommen reinen Zustande sind sie weiſs und krystallinisch, in Wasser fast gar nicht, eher in Alkohol und Aether auflöslich. Mit allen Säuren gehen sie

Verbindungen ein. In den Pflanzen kommen sie mit einer gemeiniglich eigenthümlichen Säure verbunden vor. Brandes,[12]) der sich schon früherhin durch die Entdeckung mehrerer Alkaloiden in den Pflanzen ein grofses Verdienst erwarb, [13]) versichert, sie aus allen narcotischen Pflanzen, als Belladonna, Hyoscyamus, Cicuta, Conium, Stramonium, Chelidonium, Digitalis, Aconitum u. s. w. dargestellt zu haben. Alle diese narcotischen Stoffe sollen in Wasser, Alkohol und Aether leicht auflöslich, und von höchst widerlichem Geruch seyn, der beim Conium am auffallendsten und fast unerträglich ist. Jedoch soll dieser Geruch sich bedeutend vermindern, so wie man die Alkaloide mit Säuren sättigt. Bringt man nur ein Atom der ätherischen Auflösung dieser Stoffe bei, oder setzt man sich etwas lange der Einwirkung ihres Dunstes aus, so soll dieses eine bedeutende mehrtägige Dilatation der Pupille hervorbringen. Wegen der so geringen Menge der Alkaloide in den narcotischen Pflanzen soll ihre Darstellung schwierig und kostbar seyn. Brandes verspricht indessen nächstens eine Methode mitzutheilen, diese Stoffe auf eine möglichst wohlfeile und zeitsparende Weise darzustellen.

1) *Picrotoxin.* Giftiger Bitterstoff. Man sollte diese Benennung als generisch für alle bitter giftigen Alkalien gebrauchen. [14]) Man stellte es besonders aus den Kokelskörnern, der Ignatiusbohne, den Krähenaugen und der falschen Angusturarinde dar. Es erschien indessen in diesen verschiedenen Pflanzenkörpern verschieden modificirt, und erhielt danach die Benennungen Cocolin, früher das Picro-

12) Hufeland: Journal. Bd. 60. St. 1. S. 134.

13) Buchner: Repertorium. Bd. 7. und Kastner: Berlin. Jahrb. fur die Pharmacie. Jahrg. von 1819.

14) C. H. Pfaff: System der *Materia medica.* 6ter oder Supplementband. 1821. S. 205.

toxin im engeren Sinne, Brucin u. s. w. Das Picrotoxin aus den Kokelskörnern (*Menispermum cocculus*), dessen beste Bereitung Boullay [15]) bekannt machte, welches aber nach neueren Versuchen von Casaseca [16]) kein Alkaloid, nur eine sehr bittere Substanz ist, besitzt eine ungemeine Bitterkeit, die durch Verbindung mit Säuren noch vermehrt wird. Vorzugsweise scheint es auf das Rückenmark zu wirken, wodurch es leicht Starrkrämpfe in den Extremitäten und Muskeln des Rumpfes erregt. Schlafmachende und schmerzstillende Kräfte besitzt es nicht. Wegen seiner ausgezeichnet giftigen Eigenschaften wagte man es bis jetzt nur selten, das Picrotoxin innerlich zu geben, wovon das Weitere unter Strychnin und Brucin. Aeufserlich gebrauchte man es gegen den Kopfgrind mit Erfolg. In Fällen nämlich, wo das Uebel schon mehrere Jahre gedauert hatte, liefs man nach abgeschorenen Kopfhaaren und Abwaschen der Grindstellen mit Seifenwasser, den Ausschlag mit einer Salbe aus 10 Gran aus Kokelskörnern bereiteten Picrotoxin auf eine Unze Schweinefett bestreichen. 1½ Unzen dieser Salbe innerhalb kaum vier Wochen vollendeten die Cur. [17]) Auch mehrere andre noch nicht bekannt gemachte Erfahrungen, zumal am Rheine, bestätigen die Wirksamkeit dieser Methode. Der Verfasser befolgte sie indessen ohne allen Erfolg bei einem freilich schon sechs Jahre alten Grindkopfe, bei dem selbst die Pechhaube nichts ausgerichtet hatte. Vielleicht wäre übrigens von der örtlichen Anwendung des Picrotoxins auch in andern chronischen, durchaus nur einen lokalen Charakter habenden Ausschlägen etwas zu hoffen.

15) *Journal de Pharm.* Nov. 1825. S. 505. Buchner: Repert. Bd. 23. S. 166.

16) Buchner: Repert. Bd. 23. S. 454.

17) Jaeger in Rust: Magazin. Bd. 14. St. 1. S. 105.

2) *Strychnin.* Es ist nur eine eigene Species des Picrotoxin. In seiner möglichsten Reinheit gewinnt man es am besten aus der Ignatiusbohne. Indessen läſst es sich auch aus dem geistigen Extract der Krähenaugen darstellen. [18]) Ingleichem wollen es Pelletier und Caventou auch im Holze und in der Wurzel von *Strychnos colubrina*, jedoch nur in geringer Menge, und in *Upas tieute*, welches sehr fürchterliche Pflanzengift die Indier zur Vergiftung ihrer Pfeile benutzen, und von *Strychnos tieute* kommt, gefunden und daraus dargestellt haben. Seine fabrikmäſsige Bereitung aus den Krähenaugen giebt Corriol [19]) an. Es stellt eine weiſse körnigte Masse, von unerträglicher Bitterkeit, die durch Verbindung mit Säuren noch erhöhet wird, dar. Seine Wirkung unterscheidet sich von der des geistigen Krähenaugenextractes, von dem sogleich das Weitere, nur durch weit gröſsere Energie. Schon $\frac{1}{4}$ Gran erregt oft bedeutende Wirkung, die noch, wie bei den Metallen, durch Verbindung mit Säuren, weil dadurch die Auflöslichkeit vermehrt wird, verstärkt erscheint. Jedoch ist die Empfänglichkeit der verschiedenen Subjecte für dasselbe nicht immer die nämliche. Oft macht schon $\frac{1}{12}$ Gran bedenkliche Zufälle, während wohl ein Gran und mehr ohne alle sichtbare Wirkung bleibt. Aus mit Genauigkeit angestellten Versuchen scheint sich zu ergeben, daſs das Strychnin in hinreichender Gabe durch unmittelbare Einwirkung auf das Nervensystem, etwa wie eine starke elektrische Erschütterung,

18) Pelletier und Caventou in Buchner: Repert. für Pharmacie. Bd. 7. St. 2. S. 169. — Schweigger: Journal für Chemie und Physik Bd. 25. S. 410. — Deutsches Jahrbuch für Pharmacie. Bd. 6. S. 220. — Gilbert: Annalen der Physik. 1819. St. 11. S. 266.

19) *Journal de Pharm. Oct.* 1825. *p.* 492. Buchner: Repertorium. Bd, 23. S. 163.

tödtet. [20]) Es verletzt daher wohl unmittelbar die Nervenfunctionen, und nicht, wie man sonst glaubte, das irritable Leben. Auch trifft seine Wirkung vorzugsweise das Gangliensystem und Rückenmark, daher es leicht Zufälle erregt, wie man sie bei manchen, sich aus diesen sensiblen Gebilden entwickelnden Krampfkrankheiten, namentlich beim Tetanus beobachtet. Hieraus läſst sich leicht einsehen, daſs man in solchen Krankheiten etwas von ihm erwarten darf, welche zunächst im Rückenmark und Gangliensystem wurzeln, wohin besonders manche Lähmungen, vielleicht auch einige Epilepsien, Catalepsien und Veitstänze zu gehören scheinen. Schon Fouquier benutzte sowohl die Krähenaugen, als auch das Strychnin mit Erfolg in Lähmungen, zumal der untern Extremitäten, und auch nach neueren in Frankreich angestellten Versuchen, besitzt es in der That gegen Lähmungen ausgezeichnete Heilkräfte. Von neun Personen, die daran litten, wurden sechs geheilt. [21]) Liegt der Grund der Lähmung nicht in den Centralnerven, wohin besonders die als Folge einer chronischen Bleivergiftung entstehenden gehören, so scheint besonders viel vom Strychnin zu hoffen. Bei Paralysen durch einen entzündlichen Zustand des Gehirns oder Rückenmarkes, bei Hemiplegien durch Extravasat in das Gehirn wird es wohl immer nutzlos und sein Gebrauch selbst bedenklich seyn. Werden indessen die Lähmungen nach apoplectischen Anfällen habituell, so kann man es allenfalls versuchen. Will man damit einen Versuch wagen, so darf dieses nur in der Gabe von $\frac{1}{12}$, höchstens $\frac{1}{8}$ Gran geschehen, und dieses nur Morgens und Abends wiederholt werden. Man lasse daher entweder aus zwei Gran Strychnin auf $\frac{1}{2}$ Drachme Rosenconserve 24 Pillen

20) *Segalas v. Etchepare* in *Magendie*: *Journal de Physiologie etc. T. 2 No. 4.*

21) Andral in Froriep: Notizen. Bd. 5. No. 12 S. 183.

bereiten, und gebe eine Pille *pro dosi*; oder löse drei Gran Strychnin in einer Unze Weingeist auf, und reiche hiervon sechs bis acht Tropfen in Wasser. Man beobachte dabei die Kranken genau, und gebe das Mittel so lange, selbst wohl in äußerst behutsam vermehrten Gaben fort, bis gelinde krampfhafte Kontractionen in den Muskeln des Rückens, des Unterleibes, selbst leichte Anfälle von Trismus und tetanischer Steifheit der Nackenmuskeln, leichte Zuckungen in den Extremitäten eintreten. Nehmen aber diese Zufälle im mindesten überhand, so setze man es sogleich aus. Der Verfasser gab neuerdings in drei Fällen das Strychnin gegen Paralysen, die sich nach so eben entwickelten Ansichten für seinen Gebrauch zu eignen schienen, anfangs zu $\frac{1}{18}$ Gran in Pillen und allmählig gestiegen. Krampfhafte Kontractionen und tetanische Steifheit einzelner Muskeln traten bei allen Kranken nach $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Gran *p. d.* ein. In einem Falle zeigten sich leichte Zuckungen in den paralysirten oberen Extremitäten, einige Beweglichkeit und einiges Gefühl schienen in ihnen zurück zu kehren. Allein die völlige Heilung erfolgte nicht und die zu heftige allgemeine Einwirkung hinderte die Fortsetzung der Cur. In einem andern Falle aber, bei einem Nachtwächter in den funfziger Jahren, dem die unteren Extremitäten nach heftigen reißenden Schmerzen gelähmt wurden, kehrte während seines Gebrauches unter zukkenden Bewegungen in den leidenden Theilen die Beweglichkeit in ihnen so vollkommen zurück, daß der Mann seinen Dienst wieder versehen konnte. Profferio [22]) gebrauchte das Strychnin gegen eine veraltete, täglich 10 bis 12 Anfälle machende Fallsucht. Anfangs wurde Morgens und Abends $\frac{1}{6}$ Gran gegeben und allmählig die Gabe bis zu $\frac{1}{2}$, selbst einen Gran erhöhet. Die Anfälle setzten hierauf aus, blie-

22) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 20. S. 319.

ben selbst fünf Tage ganz weg, worauf aber ein heftiger Anfall eintrat, in welchem der Tod erfolgte. Da die St. Ignatiusbohne so ausnehmend reich an Strychnin ist, und dadurch die Eigenschaften der Brechnufs in einem noch höheren Grade zu besitzen scheint, so sollte dieses bis jetzt nur selten gebrauchte Mittel häufiger benutzt werden, und zwar in allen Fällen, wo es vorzüglich darauf anzukommen scheint, stark erregend auf die Unterleibsnervengeflechte und das Rückenmark zu wirken. Schon in älteren Zeiten wurde es gegen mehrere convulsivische Krankheiten, namentlich Fallsucht und periodisches Krampfasthma, gerühmt, und Hahnemann gab es mit Nutzen bei intermittirenden Fiebern, wenn bei bedeutender Hitze Engbrüstigkeit und erstickender Husten eintraten.[23]) In der neueren Zeit machte besonders Haase[24]) wieder auf die Heilkräfte der Ignazbohne aufmerksam, und bewies durch eigne und fremde Erfahrungen den Nutzen derselben in Wechselfiebern, andern periodischen Krankheiten, Amenorrhöen, Wassersuchten, Wurmbeschwerden, besonders wenn diese Uebel von Torpidität in den Nervengeflechten des Unterleibes und den von ihnen versehenen Organen abhängen; ferner im Krampfasthma, und in der dynamischen nicht materiellen Fallsucht. Er bewies auch, dafs das berühmte und in vielen Fällen heilsam befundene Arcanum des Weitz gegen die Fallsucht nur aus der Ignatiusbohne besteht. In der Anwendung und Gabe dieses Mittels mufs man indessen etwas behutsam seyn, denn leicht erregt es heftige Schmerzen in den Hypochondrien, Würgen, Erbrechen, Durchfall, innere Angst, späterhin Gefühllosigkeit, kalte Schweifse, Steifigkeit der Glieder, Zittern, Zuckungen, Krämpfe, Lähmungen, Brustschmerz,

23) *Stein: de Faba St. Ignatii. Erlang.* 1793.

24) *Commentatio de Faba St. Ignatii. Lips.* 1832.

starke Engbrüstigkeit, zuweilen auch starke Salivation, Schmerz im Uterus und Blutflufs aus ihm. Das geraspelte Pulver gebe man zu 2 bis 6 Gran, den Aufgufs aus 5 bis 10 Gran auf 2 Unzen Wasser, täglich zweimal. Joerg [25]) stellte mit der Ignazbohne an sich und andern Gesunden Versuche an. Aus den Erscheinungen, die sie hervorbrachte, zieht er den Schlufs, es sey von ihr bei bedeutender Schwäche des Magens und Darmkanales, besonders wenn diese mit langwieriger Verstopfung der Drüsen verbunden ist, aber nur wenn gleichzeitig die Sensibilität nicht zu hoch gesteigert erscheint, damit das Gehirn nicht davon hervorstechend ergriffen wird, etwas zu erwarten. Er räth aber auch zu Versuchen mit ihr, wenn man bei einem chronischen Uebel den Kranken plötzlich aus seiner Stimmung heraus zu reifsen und in eine andre zu versetzen wünscht, theils um eine veraltete zur Gewohnheit gewordene krankhafte Richtung des Körpers abzuändern, theils um dem Hervorbrechen eines zur Gewohnheit gewordenen Wechselfiebers vorzubeugen. Wegen der starken Wirkung der Ignazbohne auf das Gehirn und besonders auf die Augen meint er, es sey vielleicht auch einiger Nutzen bei Unthätigkeit des Gehirns und Schwäche der Augen von ihr zu hoffen. ½ oder ein Gran in Substanz nur alle ein, zwei bis drei Tage wiederholt, und so lange gestiegen, bis das Mittel seine Wirkung zeigt, soll eine hinreichende Gabe ausmachen.

3) Das geistige Krähenaugenextract. Es ist nur durch seinen Gehalt an Strychnin wirksam, und verdient daher hier eine Stelle. Die Bereitung findet sich bei Magendie, [26]) der es in

25) Matrialien zu einer künftigen Heilmittellehre etc. Bd. 1. 1824. S. 473.

26) Vorschrift für die Bereit. und Anwend. einiger neuen Arzneim, Aus dem Französischen. 5te Aufl. 1823. S. 3.

allen Krankheiten von örtlicher und allgemeiner Schwäche, (?) besonders in Lähmungen aller Art empfiehlt. Mit Erfolg gab er es bei ausgezeichneter Schwäche der Zeugungstheile, paralytischen Harnflüssen, Trägheit des Magens, äufserster Schwäche mit unwiderstehlicher Neigung zum Schlafe. Gebraucht man es gegen Lähmungen, so soll es in den leidenden Theilen, durch tetanische Zuckungen, (?) ein Gefühl von Ameisenkriechen, endlich durch nur allein örtlichen Schweifs seine Einwirkung ankündigen, welche Zufälle sich bei Hemiplegien ebenfalls nur auf der gelähmten Seite zeigen, bei bedeutend vermehrter Gabe, aber auch auf die gesunde Seite übergehen, wobei dann wohl ungemein heftige Zuckungen entstehen sollen. Man giebt es am besten in Pillen, von welchen jede einen Gran Krähenaugenextract enthält, beginnt mit ein bis zwei Stück täglich, und steigt jeden Tag, bis die gewünschte Wirkung eintritt. Am zweckmäfsigsten ist es, die Pillen gegen Abend zu reichen. Um die tetanischen Erscheinungen zu erhalten, mufste man wohl zu 30 bis 40 Gran steigen, gemeiniglich reichten aber drei bis vier Gran hin. Die Bereitungsart dieses Extractes scheint übrigens sehr unsicher, weswegen es bald stärker, bald schwächer wirkt. Aus diesem Grunde möchte die höchst vorsichtige Anwendung des Strychnins, vielleicht noch mehr des Brucins, den Vorzug verdienen.

4) Brucin. Dieses aus der falschen Angusturarinde (*Brucea antidysenterica*) zu ziehende Alkali, welches aber nach den Untersuchungen von Pelletier sich auch in der Brechnufs neben dem Strychnin finden soll, kommt als eine Species des Picrotoxins, den Wirkungen des Strychnins fast ganz gleich, scheint aber nach den neueren Versuchen von Andral

dral [27]) mit weit weniger Energie, als dieses zu wirken, und deſswegen wohl zum therapeutischen Gebrauche den Vorzug zu verdienen. Man kann es daher gleich zu Anfang zu ½ Gran geben, und wohl bis zu drei bis vier Gran steigen, ohne daſs darauf bedeutende Zufälle eintreten. Es paſst übrigens für die nämlichen Fälle, wie das Strychnin, heilte namentlich eine Paralyse als Folge einer Bleivergiftung.

5) Veratrin oder Sabadillin. Es wurde fast gleichzeitig von Meiſsner, [28]) Pelletier und Caventou [29]) im *Veratrum album*, *Veratrum sabadilla* und *Colchicum autumnale* entdeckt. Es erscheint als ein schmutzig weiſses, geruchloses Pulver, schmeckt sehr scharf, erregt im Schlunde lange andaurendes Kratzen, leicht heftiges Niesen, reagirt in seiner Auflösung alkalisch, bildet mit Säuren Salze, die aber nicht krystallinisch sondern gummiartig erscheinen. Wahrscheinlich findet es sich auch noch in mehreren andern Arzneimitteln aus der Familie der Colchiceen. Ob es in dem Sabadillsaamen, der Zeitlosen- und weiſsen Nieſswurzel verschieden sey, ob es daher von ihm so viele Verschiedenheiten gebe, wie vom giftigen Bitterstoff (Picrotoxin), hierüber fehlt es noch an Aufschlüssen, wenn es gleich wahrscheinlich ist. Magendie [30]) stellte zuerst mit dem flüssigen essigsauren Veratrin mannigfaltige Versuche an. Nach ihnen ist die Wirkung die nämliche, nur weit stärker, als die der Pflanzen, worin es enthalten ist. Mit der organischen Masse, zumal mit Häuten in Berührung gebracht, erregt es Entzündung. Innerlich gegeben, macht es schon zu ¼ Gran

27) Froriep: Notizen. Bd. 5. No. 12. S. 183.

28) Gilbert: Annalen der Physik. Bd. 65. S. 335.

29) *Gay-Lussac* und *Arago*: *Annales de Chimie et Physique*. Bd. 14. S. 69.

30) *Journal de Physiologie expériment etc.* *T. I. No. 1. S. 56.* — Froriep: Notizen. Bd. 1, S. 137.

starke Stuhlausleerungen, in noch stärkerer Gabe mehr oder weniger starkes Erbrechen. Die geringste durch die Luft in die Nase gebrachte Menge veranlaſst sogleich heftiges Niesen, im Munde Speichelfluſs. In noch gröſserer Menge beschleunigt es den Blutumlauf und die Respiration ungemein, worauf bald ein dem Tetanus ähnlicher Zustand folgt. Magendie benutzte es zu $\frac{1}{4}$ Gran als Abführungsmittel, und empfiehlt es, wenn schnell starke Ausleerungen, zumal bei alten Leuten, nöthig sind. Jedoch besitzen wir zu diesem Endzweck wohl andre, mehr durch die Erfahrung bestätigte, weniger zweideutige Mittel. Namentlich scheint auch das Crotonöhl den Vorzug zu verdienen. Ueberhaupt ist sicher die groſse Schärfe dieser Alkaloide in einem hohen Grade zu fürchten, und in der That scheint sie das im Pflanzenreich zu seyn, was der weiſse Arsenik im Mineralreiche ist, wie dieser, zwar vorzugsweise innerlich, jedoch auch äuſserlich, nicht allein durch ihre kaustische Schärfe, auch durch einen eignen heftigen Nervenreiz eine schnell in Brand übergehende Entzündung hervorzubringen. Dieses fordert selbst beim Gebrauche des Sabadillsaamens, namentlich dem äuſseren gegen Kopfgrind und Läuse, zu gröſserer Vorsicht als bisher auf.

6) Piperin. Oerstedt[31]) entdeckte dieses im schwarzen Pfeffer. Es soll beinahe unauflöslich in Wasser, in Alkohol aber auflöslich seyn, in seiner Auflösung sehr scharf schmecken, das Curcumapapier bräunen und mit Säuren Salze bilden. Neuere sorgfältige Versuche von Pelletier[32]) gaben indessen andre Resultate. Es gelang ihm zwar, aus dem schwarzen Pfeffer eine krystallinische Materie darzustellen, die vierseitige, durchsichtige, weiſse Pris-

31) Schweigger: Journ. Bd. 29. S. 80.

32) Trommsdorff: Neues Journal. Bd. 6. St. 1. S. 435. Schweigger: Journal neue Reihe. Bd. 3. S. 435.

men bildete; bei Reinigung derselben von allem anhängenden scharfen Balsamharz durch Aether, verlor sie fast allen Geschmack, und zeigte sich keine Spur einer alkalischen Reaction. Lucae [33]) konnte übrigens, wenn gleich mit der gröſsten Sorgfalt verfahren wurde, im weiſsen Pfeffer kein Piperin auffinden, weswegen Trommsdorff der Meinung ist, es werde dasselbe beim Reifen des Pfeffers zersetzt. Der Pfeffer wurde schon früherhin gegen kalte Fieber empfohlen und mit Erfolg gebraucht, [34]) Meli [35]) gebrauchte aber auch gegen diese das Piperin und zwar die nach Pelletier gewonnene krystallinische Pfeffermaterie mit ausgezeichnetem Erfolg. Gordini [36]) fand dieses bestätigt. Nach seinen Erfahrungen heilte das Piperin in der Gabe von sechs bis acht Gran das Wechselfieber, war im Pulver wirksamer als in Pillen, bezwang selbst solche kalte Fieber, welche dem schwefelsauren Chinin nicht hatten weichen wollen, und nach ihm kamen noch seltener Recidive vor, als nach dem Chinin. Es läſst sich wohl erwarten, das Piperin werde am ersten mit groſser Atonie, zumal in den Digestionsorganen, und mit verschleimtem Zustande verbundene Wechselfieber heilen.

Noch in einigen andern scharfen Mitteln hat man ein Alkaloid entdeckt. Dahin gehören: Delphinin in *Delphinium staphisagria*, welches groſse Aehnlichkeit mit dem Sabadillin hat, äuſserst giftig ist,

33) Almanach für Scheidekünstler, 1812. S. 81.

34) Oerstedt in der med. chirurg. Zeitung. 1809. No. 51. Horn: Archiv für prak Medicin. 1809. Bd. 7. S. 333. L. Frank im *Journal complément. du Diction. des scienc. méd. T. VIII p.* 371. Medic chirurg. Zeitung. 1821. Bd. 1. S. 159. Wolf in Rust: Magazin. Bd. 16. S. 116.

35) Allgem. med. Annal. 1824. S. 256.

36) Froriep: Notizen, Bd. 11. No. 14. S. 224.

von Brandes,[37]) Lassaigne und Feneulle[38]) in Form eines weissen, krystallinischen, feinen, geruchlosen, sehr bitter und scharf schmeckenden Pulvers dargestellt wurde. Daphnin oder Daphneolin, von Vauquelin[39]) in der Rinde von *Daphne alpina*, von Gmelin und Baer[40]) in der Rinde von *D. Mezereum* nachgewiesen. Seine alkalische Natur ist noch zweifelhaft. Es reagirt wenigstens weder alkalisch noch sauer. Es krystallisirt in farbenlosen, durchsichtigen, glänzenden, dünnen, büschelförmig vereinten Säulen, schmeckt nicht scharf, sondern nach Vauquelin sehr bitter, nach Gmelin mäfsig bitter, löst sich in kaltem Wasser nur wenig, in kochendem Wasser, Weingeist und Aether leicht auf. Das eigentlich wirksame Princip dieser Rinden ist es wohl nicht. Aus dem Baste derselben stellte dieses Goldefy-Dorly[41]) in Form einer dunkelgrünen Substanz von butterartiger Konsistenz dar, welches die Eigenschaft, die Haut zu röthen und auf ihr Blasen zu erzeugen, im höchsten Grade zeigte. Capsicin im *Piper hispanicum*, nach Bucholz[42]) dunkelroth, dickflüssig, angenehm balsamisch riechend, anfangs schwach balsamisch, aber gleich darauf unerträglich und anhaltend brennend schmeckend, in Wasser nur wenig, mehr in Essig, leicht in Weingeist, Aether, Terpenthinöhl und Aetzkalilauge auflöslich, von mehr harziger, noch zweifelhaft alkalischer Natur. Solanin, von Desfosses[43]) in dem Safte der Beeren und in den Sten-

37) Trommsdorff: Neues Journal. Bd. 3. St. 2. S. 143.

38) *Journal de Pharm. Januar.* 1823. *p.* 4.

39) Schweigger: Neues Journal. Bd. 5. St. 1.

40) Chem. Unters. der Seidelbastrinde. Tüb. 1822.

41) *Journ. de Pharm.* Bd. 11. p. 167. Froriep: Notizen. Bd. 12. S. 79.

42) Taschenbuch für Scheidek. 1816. S. 1.

43) Berl. Jahrb. der Pharm. Bd. 24. St. 1. S. 107.

geln von *Solanum nigrum* entdeckt. Es stellt ein weißes, undurchsichtiges, geruchloses, schwach bitter und ekelhaft schmeckendes Pulver dar, erregt schon in geringer Menge im Halse einen starken Reiz, löst sich gar nicht in kaltem, nur wenig in warmem Wasser und Weingeist auf, reagirt entschieden alkalisch, besitzt eine schlafmachende, beruhigende und Erbrechen erregende Eigenschaft. Bei Hunden und Katzen erfolgte diese Wirkung von zwei, vier bis acht Gran; vier Gran essigsaures Solanin brachten bei Menschen außer Ekel, keine besondern Erscheinungen hervor. Gentianin in der Wurzel von *Gentiana rubra.* Henry und Caventou [44]) entdeckten es, Richard [45]) erklärt es für alkalisch. Allein es reagirt weder alkalisch noch sauer. Es ist von schön gelber Farbe, geruchlos, aber von starkem aromatisch bitterem Geschmack, krystallisirt in kleinen, gelben, nadelförmigen Krystallen, löst sich nur wenig in kaltem Wasser, welches indessen danach sehr bitter wird, mehr in heißem Wasser, völlig in Weingeist und Aether auf. Magendie [46]) gab es innerlich in Form einer Tinctur, fünf Gran in einer Unze Alkohol aufgelöst, und eines Syrups, 16 Gran auf ein Pfund Zuckersyrup. Es erregte nur Gefühl einiger Hitze im Magen, keine giftige Wirkung. Parillin, von Palotta [47]) in der *Radix Sarsaparillae* entdeckt, weiß, pulverartig, leicht, von bitterem, sehr herbem widerlichem Geschmacke, eigenthümlichem Geruche, in kaltem Wasser unauflöslich, in warmem Wasser und kaltem Al-

44) Trommsdorff: Neues Journal, Bd. 6. St. 2. Gmelin: Handbuch der Chemie Bd 2. S. 1349.

45) *Nouv. Journ. de méd. T. X. p.* 315.

46) Vorschr. für die Bereit und Anwend einiger neuen Arzneimittel. 3te Aufl. S. 62.

47) Schweigger: Neues Journal. Bd. 14. St. 2. S. 147. Froriep; Notizen Bd. 10. S. 60.

kohol nur wenig, in siedendem Weingeiste völlig auflöslich, schwach alkalisch reagirend, mit Säuren Salze bildend. Nach von Palotta an sich selbst angestellten Versuchen besitzt es die Wirkung der Sarsaparille im höchsten Grade, wirkt stark diaphoretisch, auf die Lymphgefäſse, dabei deprimirend, schwächend auf die Lebensthätigkeit, und es soll von ihm in chronischen Rheumatismen, seyen sie nun venerischen Ursprungs oder nicht, und in herpetischen Hautaffectionen viel zu erwarten seyn. Zu 13 Gran erregte es Erbrechen. Mehrere dieser Pflanzenalkaloide machen schon entschieden den Uebergang zu den narcotischen Schärfen. Vielleicht erhalten sie in der Folge einige therapeutische Wichtigkeit. Scherer[48]) lieferte eine Uebersicht aller bis jetzt entdeckter Pflanzenalkaloide.

7) Morpheum. Zweckmäſsiger nach John[49]) Papaverin, weil es sich in der ganzen Gattung Papaver findet, und auch andre keine Aehnlichkeit mit ihm habende Pflanzenalkaloide narkotisch sind. Dieser Hauptbestandtheil des Opiums ist in diesem an Meconsäure gebunden, im reinsten Zustande weiſs, durchsichtig, krystallinisch, mäſsig hart und spröde, im Pulver fein und locker wie Magnesia, ohne merklichen Geruch und Geschmack, in kaltem Wasser gänzlich unauflöslich, in kochendem nur sehr wenig, eher in Alkohol, am besten in Schwefeläther auflöslich. Durch das Morpheum scheint man den vegetabilischen Alkaloiden zuerst auf die Spur gekommen zu seyn.[50]) Mit den Säuren bildet es sehr bitter schmeckende Salze, unter denen das schwefelsaure und essigsaure Morpheum am leichtesten

48) Allgemeine medic. Annalen der Chemie. Bd. 8. St. 2. S. 160.

49) Handwörterbuch der Chemie. Bd. 3. S. 150.

50) Sertürner in Gilbert: Annalen der Physik. Bd. 25. S. 56.

und vollkommensten darzustellen sind. [51]) Die über dasselbe in der neuesten Zeit angestellten Untersuchungen sind sehr zahlreich. Dennoch herrscht in den Meinungen über seinen chemischen sowohl als dynamischen Charakter noch immer viel Schwankendes, Widersprechendes. Die Quellen dieser Nachforschungen weisen Berzelius, [52]) Hünefeld [53]) nach. Wenn es auch fast allgemein für ein Alkaloid angesehen wird, seine alkalische Natur namentlich deutlich durch Bräunung des mit Curcuma gelbgefärbten Papiers und Entfärbung der blauen Veilchentinctur zu erkennen giebt, so haben dennoch einige, namentlich Gayer, [54]) Hoppe, [55]) Lindbergson [56]) seine alkalische Natur bestritten. Nach Letzterem sollen die Zeichen seiner Alkalität von sich in seiner Auflösung durch Zersetzung bildendem Ammonium abhängen. Nach den Erfahrungen von Orfila und Sertürner, die sich durch die Versuche von Vogel und Soemmering bestätigten, wirkt das Morpheum im Wesentlichen wie das Opium, nur stärker. Das reine Morpheum ist wegen seiner Unauflöslichkeit fast völlig unwirksam. Es erregt nach den Versuchen von Murray, Ronander, Lindbergson nur Neigung zum Erbrechen, eigenthümliches Uebelbefinden im Magen und Kopfe, aber nicht eigentliche Narkosis. Sahen Orfila, Magendie von ihm Intoxication, so wurde es dann wohl mehr oder weniger in dem vielleicht sauren Magen-

51) Buchner: Repertorium für die Pharmacie. Bd. 4. S. 1. — Pfaff: System der *Materia medica*. 6ter oder Supplementb. S. 468.

52) In dessen chemischen Jahresberichten.

53) Archiv für med. Erfahrung, von Horn etc. Mai, Juni. 1826. S. 411.

54) Schweigger: Journal. Bd. 25. S. 382.

55) *Diss. de Morpheo et acid. mecon. Lps.* 1820.

56) Schweigger: Journal. Bd. 42. S. 333. 354.

saft aufgelöst. Desto wirksamer, stark narcotisch und wahrhaft giftig ist es in fettem Oehle aufgelöst. In seiner Verbindung mit Säuren scheint seine heftige Wirkung schon in etwas neutralisirt. Es wirken nämlich die Morphinsalze nach den neuesten in Frankreich angestellten Versuchen, bei weitem nicht so stark, als man früherhin glaubte. Wenigstens werden von ihnen, um lebensgefährliche Toxicationszufälle hervor zu bringen, sehr große Gaben erfordert. In seiner Wirkung soll es sich von der des Opiums in Substanz dadurch unterscheiden, daſs es stets beruhigt, Schlaf macht, fast in keiner Richtung aufregt, besonders die Cirkulation nicht beschleunigt, keine Congestionen nach dem Kopfe erregt, daher nicht eigentlich betäubt. Die giftige Eigenschaft des Opiums in Substanz liegt nach den neuesten Versuchen von Orfila [57]) in seinem Narcotin und flüchtigen Stoffe, die mit dem Morpheum überhaupt die Wirkung des Opiums bedingen. Man hat vorzugsweise mit dem essigsauren schon viele Versuche in Krankheiten angestellt, es besonders als schmerzstillendes Mittel in Fällen unheilbarer sehr schmerzhafter Uebel, z. B. im Magenkrampf, Brustkrebs, bei Gebärmutterverhärtungen gebraucht. Es half selbst da, wo früherhin das Opium in Substanz seine Wirkung versagt hatte, und es schien, als brauche man mit den Gaben nicht so rasch zu steigen, weil der Organismus sich nicht so rasch an seine narcotische Wirkung gewöhne. [58]) Mit besonderem Nutzen gab man es bei dem rheumatischen und hysterischen Husten, der mit unangenehmem Kitzel, Trockenheit im Halse, stetem Reiz zum Husten, ohne Auswurf und Schmerz auf der Brust, verbunden ist. Besonders nützlich bewies es sich

57) *Gazette de Santé* 1826. *No.* 13. 14.

58 Magendie im *nouv. Journal de méd. et pharm.* 1818. *Janv. p.* 67.

in Verbindung mit *Extractum Lactucae virosae*, ein Gran desselben mit $\frac{1}{8}$ Gran essigsaurem Morpheum.[59]) Auch der Verfasser gab es häufig bei mehreren Arten eines erstickenden Krampfhustens, zumal der Schwindsüchtigen, gegen die Brustbeklemmungen Brustwassersüchtiger, gegen verschiedene schmerzhafte Uebel, überhaupt in allen Fällen, wo Opium angezeigt schien, mit großsem Nutzen. Gemeiniglich erfüllte schon $\frac{1}{8}$ Gran den gewünschten Zweck, und nach $\frac{1}{4}$ Gran entwickelten sich in ein Paar Fällen schon bedeutende narcotische Erscheinungen. Es soll das Morpheum auch nicht so leicht als das Opium in Substanz Schweiſs erregen, dagegen alle übrigen Absonderungen hemmen, und deſswegen vorzüglich für zu starken Schweiſsen geneigte Schwindsüchtige passen.[60]) Besonders mannigfaltige und genaue Beobachtungen hat neuerdings Bally[61]) mit dem essigsauren Morpheum angestellt, aus denen man folgende Schlüsse ziehen kann. Das essigsaure Morpheum affizirt den Magen auf eigene Weise, erregt namentlich leicht Erbrechen und Schmerz, aber ohne gleichzeitigen Durst, geröthete Zunge, Unterdrückung der Eſslust. In der Regel macht es Leibesverstopfung, zuweilen aber auch Durchfall, in welchem Falle danach oft der Abgang von vielen Würmern erfolgt. Die Organe der Respiration und Cirkulation werden dadurch nicht direct afficirt. Es macht daher weder Husten noch Hitze und Schweiſs, scheint na-

59) Gumprecht in Harless: Rhein. Jahrb. etc. Bd. 4. St. 1. S. 204.

60) Double in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 1. S. 574.

61) *Revue méd. franc. et etrangère.* 1824. *Fevr.* über die therapeutische Anwendung des essigsauren Morpheums in verschiedenen Krankheiten. Auszug aus der Abhandlung des Bally, mit Bemerk von Dupeau im Archiv für medic. Erfahr von Horn etc. 1824. März, April. S. 356. — Froriep: Notizen. Bd. 7. No. 11. S. 156.

mentlich bei Schwindsüchtigen die Schweifse eher zu vermindern als zu vermehren. Oft fängt dabei die Haut unter dem Ausbruche kleiner Knötchen stark zu jucken an. Hauptsächlich wird dadurch das Gehirn affizirt, wodurch starke Reizung dieses Organes, Kongestionen, Hämorrhagien, Verdunkelungen des Gesichtes, Schwäche aller Sinne erfolgen. Eigentliche Betäubung erweckt es aber nicht, nur Verminderung der vom Gehirn abhängenden Thätigkeiten. Merkwürdig ist es, dafs die dreisten Versuche, welche Chevallier an sich selbst mit dem essigsauren Morpheum anstellte, denen des Bally fast entgegengesetzte Resulsate gaben. [62]) Bei ihm erfolgte nämlich Reizung des Schlundes, Durst, rothe Zunge, doch auch zuweilen Erbrechen und Magenschmerz. Die Respiration wurde beengt, selbst juckender Schmerz in der Brust empfunden, der Puls stark, voll. Nur die Gehirnaffectionen, der unruhige Schlaf, die Schwäche der äufseren Sinne, die Mattigkeit, das Jucken und der Ausschlag auf der Haut stimmten einigermafsen mit den von Bally beobachteten Symptomen überein. So wird dann auch wohl das Morpheum die grofse Verschiedenheit der Wirkung mit der des Opiums gemein haben, welches schon bei diesem zu den mannigfaltigsten Ansichten und Streitigkeiten Veranlassung wurde, allerdings wohl von der Verschiedenheit der Konstitution und der dadurch bedingt werdenden Reizempfänglichkeit abhängen mag, sich aber nicht immer *a priori* bestimmen läfst. Quadri fand das Morpheum vorzüglich bei chronischem Husten, anhaltendem Erbrechen, Darm- und Mutterkoliken, anhaltenden Diarrhöen, überhaupt in allen mit heftigen Schmerzen verbundenen Krankheiten wirksam. Weniger leistete es gegen organische Krankheiten, zumal wenn sie mit allgemeiner Schwäche verbun-

62) In der so eben angeführten Abhandl. im Archiv von Horn: S. 366.

den waren. In allen Nervenaffectionen hält er es für eines der kräftigsten Mittel. Ein Mann der seit langer Zeit an unaufhörlicher Unruhe und einer allen Mitteln widerstehenden Schlaflosigkeit litt, wurde durch das Morpheum, in der Gabe von $\frac{1}{3}$ Gran in wenigen Tagen geheilt.[63])

Bally gebrauchte das essigsaure Morpheum häufig in Rheumatismen, die durch allmählige Verstärkung der Gaben rasch geheilt wurden. Zwei davon gingen indessen in einen chronischen Zustand über. Bei einem Kranken entstanden heftige Nervenzufälle, Delirien, Convulsionen und Tobsucht, und die Wiedergenesung erfolgte nur langsam. Nach den Erfahrungen von Bally ist das reine mit keinen Säuren verbundene Morpheum keinesweges von einer nur geringen Wirkung, sondern bringt ganz die nämliche wie die Morpheumsalze hervor. Es verursachte namentlich Schwindel, Schlafsucht, Verstopfung, Ischurie, Jucken der Haut. In kleinen Quantitäten zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran alle 12 Stunden hatte es dieselben irritirenden Wirkungen, und verursachte anhaltendes Erbrechen. Er heilte damit, so gut wie mit dem essigsauren, mehrere hartnäckige Rheumatismen in kurzer Zeit glücklich. Indessen schien es ihm, als wenn das reine Morpheum bei normalem Zustande der Verdauung einen weit ruhigern und gesunden Schlaf errege, als das an Säuren gebundene. Der italienische Arzt Rolando ist der Meinung, daſs die Anwendung des Morpheums in Klystieren nur sehr wenig Narcotismus und Irritation veranlasse, dagegen seine beruhigende Wirkung weit kräftiger sey, als wenn man es durch den Magen in die Cirkulation bringe. Er will durch Klystiere aus 1 Gran essigsaurem Morpheum heftige, zumal periodische Kolikschmerzen und Rückenschmerzen, die sich in der Lumbalgegend festgesetzt hatten, und gegen die In-

63) Froriep: Notizen. Bd. 9. No. 13. S. 208.

nere Mittel nichts auszurichten vermocht hatten, rasch geheilt haben. Bally fand dieses nicht bestätigt. Gegen hartnäckige Diarrhöen gereichte Klystiere aus $\frac{1}{2}$ Gran essigsauren Morpheum erregten schon bedeutenden Narcotismus, daher Anschein von Stupor, unsichern Blick, Schlafsucht und äufserste Schwäche.[64])

Lember und Lesieur[65]) rieben essigsaures Morpheum auf Geschwüre, Wunden, zufällige Verletzungen oder durch spanische Fliegenpflaster ihrer Epidermis beraubte Stellen ein. Es gelang ihnen dadurch häufig Schlaflosigkeit zu heben, veraltete rheumatische Schmerzen zu stillen, langwierige Lungencatarrhe, die jeder andern Behandlung widerstanden hatten, zu heilen. Sie beseitigten ein Leiden der Schläfennerven (?) nebst Mutterkrämpfen durch essigsaures Morpheum, mit stinkendem Asant, endlich dadurch einen Starrkrampf, den man erst auf dem nämlichen Wege durch Krähenaugen erzeugt hatte. Aus den Versuchen von Barchelemy an Pferden, und von Segalas an Hunden ergiebt sich, dafs das Morpheum, wie wohl überhaupt alle giftige, vorzugsweise auf das Gehirn wirkende Substanzen, bei weitem stärker auf Menschen als auf Thiere wirkt, die dagegen eine desto gröfsere Empfänglichkeit gegen vorzugsweise auf das Rückenmark wirkende Gifte (Strychnin) haben. Nach mit dem essigsauren Morpheum von Deguise, Dupuis und Leuret[66]) angestellten Versuchen, erregt es Zittern, Zuckungen, Betäubung, Schwäche im Occiput, vollen, langsamen, aussetzenden Puls- und Herzschlag, langsame

64) Froriep: Notizen. Bd. 9. No. 15. S. 235.

65) *Archives générales de médecine.* Mai 1824. — Gerson und Julius: Magazin. Juli, August 1824. S. 204.

66) *Recherches et experiences sur les effets de l'acetate de Morphine. Paris*, 1824. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 8 S. 333.

Respiration, erweiterte Pupille, verminderte Wärme, hinterläfst nach dem Tode keine Spur im Blute oder Harne, auch nicht immer Ueberfüllung der Gefäfse des Gehirns und Schädels mit Blut. Allein diese Resultate gründen sich nur auf Versuche an Thieren. Dubourg[67]) heilte ein hartnäckiges chronisches Erbrechen als Folge einer mit ungeheuer starken örtlichen Blutausleerungen nach Broussais behandelten Unterleibsentzündung durch Einreibungen von $\frac{1}{2}$ Gran fein gepülvertem essigsaurem Morpheum. womit bis zu $2\frac{1}{2}$ Gran gestiegen wurde, auf die durch ein spanisches Fliegenpflaster ihrer Epidermis beraubte Nabelgegend. Fernere Erfahrungen müssen nun entscheiden, ob die übrigen Bestandtheile des Opiums keinen Antheil an seiner Wirkung, zumal der schmerzstillenden, beruhigenden, haben. Wäre dieses der Fall, so würden wir am Morpheum ein sich stets gleich bleibendes Mittel und ein Narcoticum von unveränderlicher Mischung erhalten haben, welches nicht, wie das Opium in Substanz, nach der Verschiedenheit der Jahre, in denen es eingesammelt wird, seinem Alter, seiner gröfseren oder geringeren Reinheit, bald mehr bald weniger kräftige Wirkung hervorbringen würde. Wenn übrigens behauptet und selbst durch Versuche bewiesen wurde, dafs es vorzüglich die giftige Eigenschaft der Meconsäure im Opium sey, welche dem Morpheum entgegen wirke, die Wirkung desselben zum Theil aufhebe, dieses daher vorzüglich aus diesem Grunde den Vorzug vor dem Opium in Substanz verdiene, und man die böse Meconsäure aus den Opiumpräparaten verbannen müsse; [68]) so haben dieses keineswegs neuere Versuche bestätigt. Weder

67) *Gazette de Santé* 1826. — Froriep: Notizen. Bd. 13. No. 21. S. 229. — Gerson und Julius: Magazin. März, April, 1827. S. 364.

68) Sertürner in Gilbert: Annalen dar Physik. Bd. 27. S. 180.

die Meconsäure, noch das meconsaure Natrum brachten in Gaben von acht bis zehn Gran, selbst auf schwächliche Hunde, irgend eine Wirkung hervor.[69]) Auch die italienischen Aerzte Fenoglio, Cesare und Blanchini[70]) fanden, daſs kaltblütigen sowohl als warmblütigen Thieren wiederholt zu acht Gran gereichte Meconsäure, meconsaures Kali und Natrum keine besondere Wirkung hervorbrachte. Bei zwei am Bandwurme leidenden Schwestern von 21 und 19 Jahren blieben ebenfalls vier Gran meconsaures Natrum und Kali ohne alle Wirkung, und namentlich muſste der Wurm hinterdrein durch das Nuffertsche Mittel abgetrieben werden. Sundelin[71]) behauptet zwar von der Meconsäure, sie errege heftige Dyspnoe, starke Zuckungen und in der Folge eine Art Nervenschwindsucht, ohne indessen anzugeben, ob sich dieser auffallende Ausspruch auf eigne Erfahrung oder die anderer gründet. Die vorgebliche Mordthat des Doctor Castaing, practischem Arzte zu Paris, an seinem Freunde, wegen welcher die Geschwornen das Todesurtheil fällten, welches auch vollzogen wurde, soll durch Vergiftung mit essigsaurem Morpheum geschehen seyn. Diese Kriminalgeschichte hat nicht allein in Frankreich, sondern auch im übrigen Europa das gröſste Aufsehen erregt, und viel ist gegen und für die Unschuld des Castaing gestritten.[72]) In Frankreich wurde sie zu sorgfältigen Nachforschungen über die Wirkung des essigsauren Morpheums und besonders über die Spuren, die seine Anwendung in Leichnamen zurückläſst, Ver-

69) Vogel und Soemmering in Schweigger: Journ. Bd. 23. S. 15.

70) Omodei: *Annali universali di medicina* 1823. *November.* — Froriep: Notizen etc. Bd. 7. No. 22. S. 351. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 7. S. 509.

71) Handb. der spec. Heilmittellehre. Bd. 2. S. 100.

72) Froriep: Notizen. Bd. 6. No. 4. S. 55. — Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 1. S. 112.

anlassung.[73]) Es ist daher zu hoffen, daſs dieser unglückselige Rechtsfall wenigstens dazu beitragen wird, über dieses neue, noch nicht hinreichend erforschte Mittel ein helleres Licht zu verbreiten. Es ist übrigens merkwürdig, daſs in einem deutschen Auszuge aus einem englischen Journal, worin die Schuld des Castaing sehr zweifelhaft gemacht wird,[74]) immer nur von der Meconsäure die Rede ist. Dieses möchte wohl unrichtig seyn, denn nach den französchen Berichten war es essigsaures Morpheum (*acetate de Morphine*), welches angeblich von Castaing angekauft, in seiner Wohnung gefunden wurde, und zur Vergiftung benutzt seyn soll. Will man das Morpheum, namentlich das essigsaure anwenden, so darf man zu Anfang wohl nicht mehr als $\frac{1}{8}$ Gran, drei bis vier mal täglich, mit Zucker reichen, und höchstens bis zu $\frac{1}{4}$ Gran steigen, welche Gabe oft schon deutlich die narcotische Wirkung zeigt. Man kann auch 16 Gran essigsaures Morpheum in einer Unze destillirtem Wasser auflösen, um das Salz aufgelöst zu erhalten, vier Tropfen Essigsäure und eine Drachme Alkohol zusetzen, und hiervon 6 bis 12 Tropfen auf einmal reichen.[75]) Diese Mischung verdient selbst vielleicht vor den gewöhnlichen Opiumtincturen den Vorzug, die, weil das Morpheum in wässerigtem Weingeist schwer auflöslich ist, dieses nicht hinlänglich aus dem Opium ausziehen, daher man es auch im Rückstande noch in bedeutender Menge findet. Sie soll ohngefähr noch einmal so stark als gewöhnliche Opiumtinctur, dagegen das Morpheum in Substanz sechsmal kräftiger als Opium in Substanz seyn. Man hat auch einen Syrup aus essigsaurem Morpheum, ein Gran in einer Unze de-

73) Froriep: Notizen. Bd. 7. No. 5. S. 71.

74) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 3. S. 136.

75) Magendie: Vorschrift für die Bereit. einiger neuen Arzneim. 2te Aufl. S. 71.

stillirtem Wasser aufgelöst, mit 15 Unzen einfachem Zuckersyrup vermischt, empfohlen, und mit Erfolg statt des *Syrupus diacodii*, als beruhigendes, krampfstillendes Mittel gebraucht. Durch sechs Drachmen desselben stillte man namentlich eine habituelle Diarrhöe, die schon mehrere Monate gedauert hatte. [76]) Fabre und Ducros [77]) heilten mit ihm Hämorrhagien aus der Gebärmutter. Sie gaben ihn zu drei Kaffeelöffel voll täglich bis die Blutung aufhörte; im nächsten Monate geschah dasselbe bis die Menstruation regelmäfsig wurde. Er würde sich wohl vorzugsweise für die Kinderpraxis eignen. Merkwürdig ist es, dafs mehrere ältere und neuere Zusammensetzungen des Opiums, die sich Ruf erworben haben, und besonders rein beruhigend wirken sollen, schon lange vor der Auffindung des Morpheums und der Meconsäure, offenbar auf empirischem Wege aus ersterem bereitet wurden. Dahin gehören das *Opium praeparatum Lancelotti*, die *massa pilularam Starkii*, ein von Porterus empfohlener *Liquor opii citratus*, besonders aber die in England sehr verbreiteten schwarzen Lancaster- oder Quäker-Tropfen, die aus einer Auflösung des Opiums in Essigsäure bestehen. [78])

Wohl in allen übrigen narcotischen und narcotisch scharfen Vegetabilien ist ein eignes Alkaloid enthalten und aus den meisten dargestellt. So fanden Brandes [79]) und Pechier [80]) in der *Atropa Bella-*

76) Legras in Froriep: Notizen. Bd. 5. S. 94.

77) Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 7. S. 112.

78) *Pharmacopoea Batava, Edit. secund. editor Niemann. Vol. II. Not.* 885. *p.* 350. *im Codex medic europ. Sect.* 4. *Lips.* 1824. — Froriep: Notizen. Bd. 4. No. 7. S. 112.

79) Schweigger: Journal. Bd. 28. S. 9. Buchner: Repert. Bd. 8. S. 289. Bd. 9. S. 40. 89.

80) Trommsdorff: Neues Journal. Bd. 5. St. 1. S. 89.

Belladonna das Atropin oder *Atropium*, welches aber so schwacher alkalischer Natur ist, daſs Pfaff [81]) an ihm noch zweifelt, übrigens geruch- und geschmacklos erscheint, krystallisirt, im reinsten Zustande eine blendend weiſse Farbe hat, mit Säuren zwar krystallinische Verbindungen eingeht, aber diese nicht völlig zu sättigen vermag. In ihm scheint die höchste Potenz der Narcosis der Belladonna zu liegen, da es in der unbedeutendsten Menge Zufälle der narcotischen Vergiftung hervorbringt, namentlich die Pupille dauernd erweitert, und schon der Dunst seiner Salzauflösung Schwindel, Betäubung, Dilatation der Pupille erregt. Brandes und Pechier [82]) stellten aus den Saamen von *Hyoscyamus niger* ebenfalls ein Alkaloid dar, konnten es aber nicht ganz theils von einer Säure, theils von einem fetten Oehle trennen. In der unbedeutendsten Menge auf das Auge gebracht, bewirkte es eine starke mehrere Tage lang anhaltende Erweiterung der Pupille und innerlich Kopfschmerz. Interessant sind die Versuche, welche Reisinger [83]) sowohl mit dem *Hyoscyamin* als dem Atropin anstellte. Nach diesen wirkt ersteres ins Auge gebracht dauernd auf die Erweiterung der Pupille. Staarblinden wurde ein Gran in einer Drachme Wasser aufgelöst zu einem Tropfen ins Auge gebracht, worauf sich nach ½ Stunde die Pupille erweiterte, nur noch ein schmaler Ring der Iris sichtbar blieb, und die Erweiterung bis zum siebenten Tage dauerte. Dabei wurde im übrigen das Auge auf durchaus nicht nachtheilige Weise afficirt, kein Schmerz in ihm erregt, und selbst das Sehvermögen bedeutend gebessert. Eine zu einem Tropfen ins Auge gebrachte Auflösung von fünf Gran Bilsen-

81) *Mat. med.* Bd. 6. S. 498.

82) Trommsdorff: Neues Journal. Bd. 5. St. 1. S. 35.

83) Med. chir. Zeitung. 1825. Febr. No. 14. S. 257. No. 15. S. 253.

krautextract in $\frac{1}{2}$ Scrupel Wasser erregte beträchtliches Brennen, und nur auf kurze Zeit eine unvollkommne Erweiterung der Pupille. Aus dem Bilsenkraute gewonnenes Hyoscyamin reizte in der nämlichen Gabe in das Auge gebracht, dieses stärker, und zeigte nur auf kurze Zeit schwächere Wirksamkeit. Aus der Wurzel bereitetes Hyoscyamin schien die Wirkung auf die Pupille gänzlich zu versagen. So wohl aus dem Kraute als aus der Wurzel bereitetes Atropin, welche beide ziemlich gleich wirkten, wirkte auf die nämliche Art und in der nämlichen Gabe wie das Hyoscyamin ins Auge gebracht, bei Thieren zwar sehr kräftig, so dafs die Iris fast gänzlich verschwand, aber nicht über zwei Tage. Auf das menschliche Auge wirkte aber das Atropin eben so andauernd, wie das Hyoscyamin, und über vier bis fünf Tage. Aus diesen Erfahrungen zieht nun Reisinger den Schlufs, dafs diese beiden Alkaloide bei Iritis, Vorfall der Iris, drohender Synechie, grauem Staare, Keratonixis u. s. w. mit dem gröfsten Nutzen angewendet werden können, dafs namentlich von ihnen eine kräftigere, gleichmäfsigere Erweiterung der Pupille zu erwarten ist, als von den oft trügerisch und mit bedeutendem Nebenreiz wirkenden Extracten dieser Pflanzen. Er gebrauchte auch in der That eine Auflösung von einem Gran Atropin, in zwei Scrupeln Wasser, zu ein Paar Tropfen ins Auge gebracht, mit Erfolg bei beginnender Iritis. Die Pupille dehnte sich dabei kräftiger aus, als durch die konzentrirteste Auflösung des Belladonnaextractes, und das Mittel wirkte dabei weniger reizend, wobei die Sehkraft zunahm. Die Extracte beider Pflanzen wurden neuerdings in Form eines Stuhlzäpfchens zur Erweiterung der Mastdarmöffnung, um die Operation der Mastdarmfistel zu erleichtern; in Klystieren bei krampfhafter Zusammenziehung des Mastdarmes, zumal bedeutend sensibler Hämorrhoidalkranker; in Salben-

form und auf andre Weise in die Vagina und an den Muttermund gebracht, bei krampfhafter Rigidität der Gebärmutter zur Erleichterung der Geburt mit Erfolg angewendet. [84]) Alle diese Zwecke, aufserdem auch noch Einspritzungen gegen Krämpfe des Blasenhalses, Ueberschläge gegen Blepharospasmus u. s. w. wären dann vielleicht noch zweckmäfsiger durch Hyoscyamin und Atropin zu erreichen. Ob sich beide auch zum inneren Gebrauche eignen, hierüber fehlt es noch an hinreichenden Erfahrungen. Die Versuche, welche Reisinger hierüber an Thieren anstellte, waren unvollkommen. — In den Saamen des Stramoniums wiefs Brandes [85]) ein Alkaloid nach. Dieses Daturin oder *Daturium* zeigte geringe Sättigungscapacität, krystallisirte im reinsten Zustande prismatisch spiefsförmig, war geruch- und geschmacklos, und schien die narcotischen Kräfte sehr konzentrirt zu enthalten. Man könnte es wohl auf ähnliche Weise therapeutisch benutzen, wie das Atropin und Hyoscyamin. — L. Royer [86]) will im rothen Fingerhut den eigentlich wirksamen Stoff in Form eines leicht auflöslichen Alkali, welches er Digitalin nennt, aufgefunden haben. Es soll bräunlich, von stark bitterem Geschmack seyn, weil es leicht Feuchtigkeit aus der Luft anzieht schmierig erscheinen. Mit etwas lauem Wasser Thieren in die Bauchhöhle, die Blutadern gespritzt, tödtete es ohne Zuckungen, nur unter allmähligem Erlöschen der Respiration, der Cirkulation, und das Blut fand man ungewöhnlich dünnflüssig. — Den alkalischen Stoff

84) Kopp: Beobacht. S. 338. Conquest: in *Lond. med. Repos. etc. V.* 13. *No.* 75. März. Chaussier in der Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte, Bd. 31 S. 301.

85) Buchner: Repert. Bd. 8 Hft. 1. S. 115.

86) *Bibl. univ.* 1824. *p.* 102. Deutsch von Meifsner in Schweigger: Journal. Bd 12. St. 1, S. 110.

des Akonits, das Aconitin beobachteten Pechier und Brandes. [87]) Es kommt aber in so geringer Menge vor, daſs dadurch bis jetzt eine genauere Bestimmung seiner Kennzeichen verhindert wurde. — Die alkalische Natur der eigenthümlichen, im Tabak aufgefundenen Substanz des *Nicotins* oder *Nicotianins*, welches neuerdings Hermbstädt [88]) darstellte, ist noch nicht erwiesen. — Deutlicher scheint die alkalische Natur im Cunicin, dessen Darstellung Brandes [89]) gelang. Es zeigte den virösen widerlichen Geruch des Schierlings im höchsten Grade. Schon einige Grane in einer ätherischen Auflösung verdunstet gaben einen höchst unangenehmen Geruch im Zimmer.

Die wichtigsten neuen Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche.

Actaea racemosa. Die ausgezeichnete Wirkung dieses, schon lange unter den Landleuten des westlichen Amerikas berühmten Mittels, erprobte der nordamerikanische Arzt Garden [90]) an sich selbst. Er heilte sich nämlich dadurch von einer mit starkem Zehrfieber, groſser Abmagerung, bedeutendem Auswurfe verbundenen Lungensucht, und auch in einem andern Falle der Lungensucht bewies es sich ihm nützlich, lieſs aber freilich auch in zwei andern im Stiche. Er schreibt dieser Pflanze der Digitalis ähnliche Kräfte zu. In groſsen Gaben soll sie deprimiren, Ekel, Schwindel, Gliederschmerzen, Angst, kleinen Puls, allgemeine Unruhe hervorbringen. Allein diese Wirkungen sollen nur vorübergehend seyn.

87) Berl. Jahrb. Bd. 21. p. 462.

88) *Pfaff: mat. med.* Bd. 7. S. 309.

89) Kastner: Archiv. Bd. 4. St. 2. S. 248.

90) Froriep: Notizen. Bd. 6. No. 15. S. 231. Aus *Amer. med. Record.* in der med. chir. Zeit. 1824. Bd. 4. S. 106. und in Rust: Repert. Bd. 12. S. 220.

Ueberhaupt soll sie zwar die arterielle Thätigkeit vermindern, aber zugleich dem allgemeinen System Ton und Energie ertheilen, nicht, wie die Digitalis, nachtheilig auf dieses wirken, und hierin besonders ihre wohlthätige Wirkung liegen. Die Einwirkung auf den Kopf soll in der Anwendung leiten, sich überhaupt aber die Gabe, so wie bei andern Mitteln, nach der Verschiedenheit des Falles und der Konstitution richten. Jedoch können in der Regel ein bis zwei Unzen der aus der Wurzel bereiteten Tinctur gereicht werden. In der *Pharm. Amer.* ist sie unter dem Namen *Radix Cimicifugae Serpentariae* offizinell, und Berton zählt sie zu den adstringirenden Mitteln. Günther[91]) suchte eine der *Actaea racemosa* ähnliche Mischung durch $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ Gran Digitalis mit $\frac{1}{2}$ bis 2 Gran schwefelsaurem Chinin, sechs Gran Fenchelsaamen und einem Scrupel Milchzucker hervorzubringen, welche er drei bis viermal täglich nehmen liefs, und davon bei Schwindsuchten mit erhöheter Sensibilität und Irritabilität der Respirationsorgane und allgemeiner Atonie auffallend guten Erfolg sah. War die Expectoration besonders erschwert, so half diesem ein Zusatz von Kermes ab. Er glaubt, das reine Chinin werde hier vor dem schwefelsauren noch den Vorzug verdienen. Die Pflanze findet sich hin und wieder in unsern Gärten, und könnte leicht noch mehr kultivirt werden.

Adansonia digitata. Der Baobab oder Affenbrodbaum ist ein riesenmäfsiger, in Afrika wachsender Baum. Die bedeutend grofse Frucht desselben hat im Innern schwarze Kerne, und zwischen diesen eine röthliche, angenehm säuerlich schmeckende, zerreibliche Masse, in Europa unter dem Namen Siegelerde von Lemnos bekannt. (??) Die Eingebornen gebrauchen diese Frucht als ein Mittel wider die Ruhr. Zuerst geben sie die rothe Masse, und hilft

91) Med. chir. Zeitung. 1825. No. 54. S. 29.

diese nicht, nach einigen Tagen einen Teig aus der gepülverten Schaale der Frucht mit Wasser täglich mehrere Male einer Kastanie groſs. Zuweilen wenden sie auch die gerösteten und zerstoſsenen Kerne an. Auch machen die Schwarzen am Senegal aus den Blättern und der Rinde dieses Baumes ein Pulver, welches sie *Alo* nennen und zur Beförderung des Schweiſses gebrauchen. Ein Aufguſs der Rinde soll nach Adanson gegen die in jenen Gegenden im September und October herrschenden hitzigen Fieber wirksam seyn. L. Frank und Assalini gebrauchten dieses Mittel in der Ruhr mit dem glänzendsten Erfolg. [92])

Agaricus muscarius. Der Fliegenschwamm wurde auf die Empfehlungen von Bernhard und Whistling bis jetzt wohl nur in Substanz gegen Fallsucht und andere schwere Nervenkrankheiten gebraucht (Bd. 7. S. 679.). In der neueren Zeit will aber Meinhart [93]) von einer Tinctur desselben, zu 30 bis 40 Tropfen, täglich viermal, mit einem passenden Thee, in Kopfgrind, borkigten Ausschlägen des ganzen Körpers, bei hartnäckigem Husten mit schleimigtem oder eiterartigem Auswurf, allein oder in Verbindung mit Kohlenpulver, ausgezeichneten Nutzen gesehen haben. In Ruſsland soll eine Salbe oder vielmehr eine Gallerte aus dem Fliegenschwamm gegen chronische, zumal schmerzhafte Rheumatismen in groſsem Rufe stehen. Um sie zu erhalten, werden in ganz reife Fliegenschwämme, an ihrer der Erde zugekehrte Seiten, mehrere tiefe Einschnitte gemacht, und diese dann der Sonne ausgesetzt, wodurch sie

92) *Nouv. Journal de méd* 1822. Juni. — Schweigger und Meinecke: Jahrbücher der Chemie und Phys. Bd. 5. S. 455. — Froriep: Notizen. Bd. 3. No. 21. S. 334.

93) Zeitschrift für Natur und Heilk. der Dresd. Professoren etc. Bd 3. St. 1.

sich in kurzer Zeit beinahe ganz in eine gallertartige Masse verwandeln, die dann zum Gebrauche aufbewahrt wird. [94])

Alcornocco Cabarro. Alcornoque. Die Rinde dieses noch unbekannten Baumes im spanischen Antheil von Südamerika, wird von den amerikanischen Aerzten als ein specifisches Mittel in der Lungensucht gerühmt. Albers machte sie zuerst bekannt, und einige deutsche Aerzte wollen ihre Wirksamkeit bestätigt gefunden haben. Sie hat viel Aehnlichkeit mit der Chinarinde, enthält aber viel leimartige Bestandtheile, welche der Gallerte des isländischen Mooses gleichen, woraus sich vielleicht ihre Wirksamkeit in Brustbeschwerden erklärt. Man soll sie in Pulver zu einem Scrupel bis zu ½ Drachme, oder in einer Abkochung, ½ Unze mit 16 Unzen Wasser, bis zu acht Unzen eingekocht, alle zwei Stunden zu zwei Eſslöffeln voll reichen. Der spanische Arzt Joachim Jone kannte sie schon im Jahre 1784. Man scheint sie indessen so ziemlich der Vergessenheit übergeben zu haben. [95])

Alixia aromatica. Die Rinde dieses Baumes, der in Java einheimisch ist, wird von Blume, Arzt in Batavia, als kräftiges Mittel gegen Schwäche der Digestionsorgane und gegen intermittirende Fieber gerühmt, und soll in Indien schon seit langer Zeit als Heilmittel im Gebrauch seyn. Neuerdings kam sie nach Europa, und wurde von Fr. Nees v. Esenbeck [96]) sorgfältig chemisch und botanisch geprüft, woraus sich ergiebt, daſs das wässerigte Extract, und eine mit schwachem Weingeist bereitete Tinctur zum

94) Dietz in der Russ. Sammlung für Naturw. und Heilkunde. Bd. 2. S. 383

95) Salzb. med chir. Zeitung. 1814. Bd. 3. S. 317. 1816. Bd. 1. S. 415. Bd. 3. S. 48.

96) Ueber ein neues Arzneim. *Cortex Alixiae aromaticae*, Schmalk. 1824.

therapeutischen Zwecke zu empfehlende Präparate sind. v. Walther fand sie in chronischen Diarrhöen und bei leichteren Nervenkrankheiten der Frauen wirksam. Im Handel ist sie noch nicht. Auch Virey [97]) ertheilt über sie Nachrichten.

Amygdalae amarae. Die bittern Mandeln bewiesen sich gegen intermittirende Fieber sehr wirksam. Mylius [98]) heilte damit eine grofse Menge von Wechselfiebern, ohne dafs Rückfälle oder Nachkrankheiten erfolgten. Er liefs aus 1½ bis 2 Drachmen derselben, mit drei Unzen Wasser, eine Emulsion bereiten, und diese eine Stunde vor dem Fieberanfalle auf einmal nehmen. Dieses Mittel ist indessen keinesweges neu. Schon 1806 rühmten Wiebel und Hufeland [99]) die bittern Mandeln gegen Wechselfieber, zu ein bis zwei Stück kurz vor dem Anfalle verschluckt. Späterhin empfiehlt letzterer [100]) das nämliche von Mylius angegebene Verfahren als sehr wirksam, dessen Nutzen sich ihm besonders auch im Wechselfieber der Kinder bestätigte. [1]) Er setzte jener Emulsion nur noch ½ bis 1 Drachme *Extr. Centaurii minoris* zu. Pitschaft [2]) hat selbst mehrere Stellen aus alten Schriftstellern angeführt, woraus hervorgeht, dafs schon damals die bittern Mandeln und die ihnen wohl ganz analogen Pfirsichkerne mit Erfolg gegen das Wechselfieber gebraucht wurden. Von dem Gebrauche der bittern Mandeln gegen Bandwurm, Fallsucht, und äufserlich in einer Emulsion als Waschwasser bei dem Prurigo und andern stark juckenden, schmerzenden Hautausschlägen war

97) *Journ. de Pharm. V. X. p.* 502.

98) In der Russ. Samml. für Naturw. und Heilkunde. Bd. 1, St. 1. S. 90.

99) Hufeland: Journal. Bd. 24. St. 4. S. 168.

100) Hufeland: Journ. Bd. 29. St. 2. S. 111.

1) Hufeland: Journal. Bd 32. St. 4. S. 13.

2) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 4. S. 90.

bereits die Rede. Zu dem letzteren Endzweck gebrauchte sie der Verfasser häufig mit dem ausgezeichnetesten Nutzen.

Artemisia vulgaris. Der gewöhnliche Beifuſs wurde schon von den Alten hochgeschätzt, erhielt seinen Namen von der Königin Artemisia, der Gemahlin des Mausolxus, stand gegen Hysterie, Amenorrhoe, überhaupt Nervenkrankheiten, äuſserlich auch gegen Geschwüre und Wunden im Rufe. Späterhin gerieth er in fast gänzliche Vergessenheit. Jetzt empfiehlt ihn Burdach, Arzt zu Triebel bei Sorau [3]) wieder als sehr wirksam in der Fallsucht. Man soll die Wurzel des Beifuſses im Herbst, nach dem Vertrocknen der Stengel, oder im Frühjahr, ehe diese hervorgesprossen sind, ausgraben, sogleich von der Erde reinigen, nicht abwaschen, nur abklopfen, nur die frischen, jungen Seitenwurzeln (*Fibrillae*), die eine hellere Farbe, einen kräftigeren Geruch und mehr Saftigkeit als die alten haben, auf Papier ausbreiten, im Schatten trocknen, und wenn sie zerbrechlich geworden sind, sorgfältig aufheben. Nur erst ganz kurz vor dem Einnehmen soll dann das Mittel in einem wohl zugedeckten Mörser gepülvert werden, weil lange aufbewahrtes Pulver leicht seine flüchtigen Theile verliert und geruchlos wird. Am besten soll es seyn, beim Vorgefühl des Anfalles, oder wenn dieser zu einer bestimmten Zeit eintritt, das Mittel ½ Stunde vor diesem zu reichen, wo oft schon die erste Gabe helfen, selbst die Radikalcur bewirken soll. Kann dieses nicht geschehen, so soll man das Mittel gleich nach dem Anfalle reichen. Die Gabe wird bei Erwachsenen auf einen gehäuften Kaffeelöffel voll, oder 50 bis 70 Gran in etwas erwärmtem, einfachen, schwachen Biere bestimmt. Der Kranke soll sich darauf ins Bette legen, sich warm bedecken und noch etwas erwärmtes schwaches Bier trinken, den

3) Hufeland: Journal Bd. 58. St. 4. S. 78. St. 5. S. 117.

hierauf immer bald früher bald später eintretenden Schweifs soll man sorgfältig abwarten, sich auch nachher vor Erkältung hüten. Dieses Verfahren wird dann so oft wiederholt, als sich noch Spuren des Uebels zeigen. Wo aber das Mittel günstig wirkt, soll selten eine öftere Wiederholung nöthig seyn. Wenn in seltenen Fällen nach der dritten bis zu $1\frac{1}{2}$ Drachme vermehrten Gabe noch immer kein Schweifs erfolgen sollte, so kann man diesen dann durch *Liq. C. C. succinat.* in einem Aufgusse von Serpentaria, Arnica oder Baldrian zu befördern suchen. Mehrere Fälle werden erzählt, wo dieses einfache Verfahren die Fallsucht rasch und vollkommen heilte, und sich in drei bis vier Jahren kein Rückfall zeigte. Wenn offenbar ausgebildete organische Fehler dem Uebel zum Grunde lagen, da bewirkte wenigsten der Beifufs eine Verminderung der Häufigkeit der Anfälle. Schaden oder nur Uebelbefinden verursachte er nie. Mit der Artemisia in der Charité zu Berlin angestellte Versuche gaben ähnliche günstige Resultate. Unter zehn damit behandelten zum Theil sehr heftigen eingewurzelten Fallsuchten, blieben bei drei Individuen die Anfälle theils schneller theils langsamer aus, und bei drei wurden die Anfälle schwächer und seltner. Einige Male machte das Mittel, kurz vor dem Paroxysmus gegeben, den nachfolgenden auffallend schwächer. Diese Erfahrungen verdienen sicher grofse Aufmerksamkeit, und fordern zu ferneren Versuchen auf. Nur erwarte man davon nicht Heilung in durch eingewurzelte Ursachen, besonders erbliche Anlage, durch lange Dauer zur Gewohnheit gewordenen Fallsuchten. Wie der Baldrian wird der Beifufs wohl nur durch erhöhete Nervenempfindlichkeit, hysterischen Zustand, vielleicht auch durch Gemüthsbewegungen, unterdrückte Menstruation, zurückgetretene Hautausschläge, Würmer erzeugte, und sich besonders durch deutliche Vorboten ankündigende Fallsuchten heilen.

Die Einfachheit, Wohlfeilheit und Unschädlichkeit dieses Mittels scheint ein grofser Vorzug zu seyn. Es soll auch wahrscheinlich einen Hauptbestandtheil des berühmten Ragoloschen Arcanums gegen die Fallsucht ausmachen. E. Graefe [4]) fand die guten Wirkungen des Beifusses in der Fallsucht bestätigt. Er gab ihn fast ganz nach der von Burdach gegebenen Vorschrift, nämlich gleich vor oder nach dem Paroxysmus zu einem starken Theelöffel voll mit lauwarmem Braunbier, worauf die starke Transpiration im Bette abgewartet, und den dritten und fünften Tag dieses Verfahren wiederholt wurde. Burdach [5]) theilt neuere Erfahrungen über die zuerst von ihm in der Fallsucht empfohlene Artemisia mit. Bei jungen Männern zwischen dem 17ten und 22sten Jahre, wo die Epilepsie als Folge eines zu raschen Wachsthumes erscheint, bewirkte der Beifufs nicht Heilung, sondern Verschlimmerung, und wenn man erstere erzwingen wollte, traten die Anfälle häufiger ein. Jedoch ist auch hier, wie überhaupt immer, die ein- oder höchstens zweimalige Anwendung des Beifufses empfehlungswerth, weil die bemerkte nachtheilige Wirkung nur bei öfterer und starker Wiederholung statt findet; wie denn überhaupt dieses Mittel, in allen dadurch zur Heilung zu bringenden Fällen, diese durch seine erste oder höchstens zweite Gabe bewirkt, sein fortgesetzter Gebrauch aber in der Regel fruchtlos ist. Bei Frauen ist auch in solchen Fallsuchten, welche augenscheinlich durch die körperliche oder durch die Geschlechtsentwickelung entstehen, von dem Beifufs, wie es scheint, nie ein widriger Erfolg zu fürchten. Ueberhaupt scheint sich die Anzahl der dadurch geheilten Frauen zu denen der Männer wie 3 zu 2 zu verhalten. Wird

4) Graefe und v. Walther: Journal Bd. 6. Hft. 2. S. 358.

5) Hufeland: Journal. Bd. 59. St. 6. S. 20.

die krankhafte Stimmung des Nervensystemes durch die Residuen irgend eines Bildungsprocesses veranlaſst und unterhalten, so soll am ersten von diesem Mittel etwas zu erwarten seyn. Nach wiederholten Erfahrungen soll im Zeitraum des Anfanges der Fallsucht dieses Mittel fast immer die sicherste und wohlthätigste Wirkung hervorbringen, während es völlig ausgebildete Fallsuchten oft ungeheilt läſst. Wenn gleich nach dem Beifuſse so starker Schweiſs entsteht, so ist doch eine rheumatische Ursache nicht die wahre Indication für ihn. Wenigstens blieben mehrere veraltete Fallsuchten, wo offenbar diese Veranlassung statt fand, ungeheilt. Nach weiteren Erfahrungen ist die oben angegebene Gabe von 50 bis 70 Gran zu groſs. Bei jungen erwachsenen Personen von mittler Reizbarkeit reichen 30 Gran, bei weniger reizempfänglichen 35 bis 40 Gran zur ersten Gabe hin. Zeigt sich hierauf, zumal durch zu weniges und spätes Schwitzen, eine zu schwache Einwirkung, so kann die zweite nach den Umständen schon nach 24 Stunden zu wiederholende Gabe bei den ersten Individuen auf 35 bis 40, bei den zweiten auf 45 Gran erhöhet werden.

Wagner [6]) fand die Kraft der Artemisia bestätigt. Er heilte dadurch eine hartnäckige sehr häufige Anfälle machende Fallsucht bei einem Knaben, die schon drei Jahre gedauert hatte. Der Schweiſs verbreitete einen aashaften Geruch, und mit der Fallsucht verlor sich auch eine bedeutende Verstandesschwäche. Wagner sowohl als Stoll [7]) beweisen übrigens, daſs der Gebrauch der Artemisia gegen Fallsucht schon den älteren Aerzten bekannt war.

Der Verfasser gab in der neuesten Zeit die Artemisia ganz nach der Vorschrift von Burdach häufig. Das Resultat war höchst günstig. In einigen

6) Hufeland: Journal. Bd. 59. S. 6. S. 26.

7) Hufeland: Journal. Bd. 59. St. 6. S. 26.

Fällen der Fallsucht leistete sie zwar nichts. Es waren aber solche, wo erbliche Anlage und wahrscheinlich sehr eingewurzelte, selbst organische Ursachen statt fanden. In andern Fällen wurde dadurch die Häufigkeit der Anfälle vermindert. Ein Knabe von 13 Jahren, seit sieben Jahren fallsüchtig, bekam seine Anfälle täglich wenigstens dreimal. Nach dem Gebrauche des Beifuſses blieben sie aus, und sind nun schon seit vier Wochen nicht zurückgekehrt.

Bonorden [8]) heilte durch 16 Gaben der Artemisia zu einer Drachme einen Veitstanz. Zugleich wurde ein Vesicans in den Nacken gelegt und einige Tage in Eiterung erhalten. 14 Tage nach dem Aufhören des Krampfes trat die Menstruation ein, und mit ihr verschwand jede Spur von Uebelbefinden. Auch bei zwei Epileptischen leistete ihm der Beifuſs gute Dienste.

Burdach [9]) machte seine ferneren Erfahrungen über die Artemisia bekannt. Sie heilte oft, zuweilen unglaublich schnell, die Fallsucht, und manchmal in Fällen, wo andre Mittel vergebens angewendet waren. Nach seinen Erfahrungen und denen der Aerzte seiner Umgegend, lieſs sie von mehr als 20 Epileptischen kaum zwei ungeheilt, wogegen Aerzte anderer Gegenden unter 20 Epileptischen nur zwei heilten, welches er auf die wenigere Kräftigkeit und weniger sorgfältige Behandlung des Mittels an andern Orten schreibt. Am wirksamsten soll sie sich gegen diejenige Art der Epilepsie beweisen, welche täglich selbst wohl drei bis fünf mal und öfter eintritt, und so wenige Zwischenräume läſst, daſs der Kranke gar nicht zur vollständigen Besinnung kommt. Hier soll sie bis jetzt noch nie ohne den heilsamsten Erfolg angewendet worden seyn, wenigstens stets, ohne Bezug auf die kürzere oder längere Dauer des Uebels,

8) Hufeland: Journal. Bd. 60. St. 1. S. 141.

9) Hufeland: Journal. Bd. 61. St 4. S 97.

gehörig gebraucht, Verminderung der Anfälle bewirken. Man soll hier von ihr am ersten Tage sogleich zwei, dann täglich bis zum dritten Tage eine, nachher einen Tag um den andern eine etwas starke Gabe reichen. Die häufig bei Knaben vorkommende, regelmäfsig Morgens und Abends einen Anfall machende, nicht sehr heftige, gemeiniglich mit verminösen Zeichen verbundene Fallsucht, soll die Artemisia besonders gut vertragen, man sie hier aber einige Wochen fortsetzen, und wöchentlich zwei bis drei Gaben in sehr langsam steigenden Dosen reichen, dabei laue aromatische Bäder die Heilung bedeutend unterstützen. Kleine Kinder und Säuglinge sollen die Artemisia besonders gut vertragen, bei denen sie häufig die krampfhaften, sich mehr oder weniger der Fallsucht nähernden Krankheitsformen geheilt haben soll, selbst wenn sie mit einer subinflammatorischen Diathesis verbunden waren. Nur in lebensgefährlichen Fällen wurde damit Moschus verbunden. Nicht minder nützlich soll sie sich gegen die epileptischen Zufälle junger Mädchen vom 12ten bis zum 15ten Jahre, deren Menstruation sich zu entwickeln im Begriff ist, die danach bald eintritt, beweisen. Weniger leistete sie gegen die epileptischen Zufälle älterer Mädchen, selbst wenn Menstruationsfehler vorhanden waren und diese als mitwirkende Ursache betrachtet werden konnten. Auch bei der Fallsucht, die etwa alle 5, 10 bis 15 Tage gern in den Nachmittagsstunden oder in der Nacht eintritt, gemeiniglich bei Jünglingen zwischen 17 bis 25 Jahren vorkommt, sich nicht selten am Tage zuvor durch Verstimmtheit, Reizbarkeit, Niedergeschlagenheit oder Aufgewecktheit des Geistes, Neigung zu kurzem Schlaf in ungewöhnten Stunden ankündigt, wirkte die Artemisia nicht günstig, selbst unvortheilhaft, wenn gleich nicht dauernd nachtheilig. Die nicht selten, besonders bei bejahrten männlichen In-

dividuen, vorkommende, alle sechs bis acht Wochen unter heftigen Schweifsen eintretende, wohl zwei bis drei Tage dauernde, mehrere heftige Anfälle, mit dazwischen liegender Hinfälligkeit und Unbesinnlichkeit, machende Fallsucht, konnte nicht durch die Artemisia bezwungen werden. Van Maanen[10]) heilte eine, wie es schien, vorzugsweise von Gemüthsbewegungen entstandene Fallsucht eines jungen Mannes, nachdem schon mehrere andre kräftige Mittel vergebens gebraucht waren, durch wiederholte Gaben der Artemisia. Gittermann[11]) heilte einen wahren Veitstanz eines 10jährigen Mädchens durch den anhaltenden Gebrauch der Artemisia zu 10 Gran mit etwas Zucker, alle drei Stunden; imgleichem eine Eclampsie eines halbjährigen Kindes von keiner bemerkbaren Ursache, durch das nämliche Mittel zu 5 Gran mit eben so viel Zucker, viermal täglich, anhaltend fort gegeben. Wolff[12]) heilte eine nächtliche, alle zwei bis drei Monate ihren Anfall machende Fallsucht, gegen welche nach Burdach die Artemisia selten etwas ausrichten soll, durch diese. Nach vorausgeschickten auflösenden Mitteln wegen gleichzeitiger Hämorrhoidalbeschwerden, wurde unmittelbar nach einem Anfalle sechs Abende hinter einander eine Drachme Artemisia auf die gewöhnliche Weise, darauf die nämliche Gabe noch dreimal einen Abend um den andern gereicht, dieses Verfahren aber nach zwei Monaten am nämlichen Tage wiederholt, und in 15 Monaten darauf war noch kein Anfall wieder erfolgt. Burdach[13]) bemerkte, dafs die 1825 gesammelte Wurzel weit kräftiger war und stärker roch, als die von 1824. Er meint, es läge dieses vielleicht im Jahre, vielleicht auch in

10) Hufeland: Journal. Bd. 61. St. 5. S. 64.
11) Hufeland: Journal. Bd. 62. St. 1. S. 61.
12) Hufeland: Journal. Bd. 62. St. 3. S. 54.
13) Hufeland; Journal. Bd. 62. St. 3. S. 56.

der Art der Einsammlung und Zubereitung. Er dringt aufs Neue darauf, beim Einsammeln die Wurzel ja nicht abzuwaschen. Ein starker, pikanter, ausgezeichneter Geruch soll das sicherste Zeichen ihrer Güte seyn. Möglichst spät im Jahre vor Eintritt der tief eindringenden Fröste ausgegraben soll sie am kräftigsten seyn. E. Graefe[14]) hält die Wirkung der Artemisia in der Fallsucht und Catalepsis für sehr sicher. Nach ihm muſs sie aber längere Zeit hindurch, auch wenn die Anfälle nicht wieder erscheinen, angewendet werden. Er erzählt einen Fall einer durch den anhaltenden Gebrauch der Artemisia geheilten Fallsucht und Catalepsis. Er liefert auch eine genaue chemische Analyse dieses Mittels. Im Berliner policlinischen Institut[15]) wurde die Artemisia mit Erfolg gegen eine Fallsucht anhaltend gebraucht, ½ Unze mit einer Unze Zucker, täglich viermal einen Theelöffel voll, in der Gabe allmählig gestiegen, sie späterhin öfter gereicht, wenn innere Angst und unangenehme Gefühle im linken Arme den nahen Anfall ankündigten. Jedoch vermogte sie nicht eine allgemeine krampfhafte Reizbarkeit und eine damit verbundene örtliche Schwäche des Armes zu beseitigen. Keibel[16]) gab in zwei Fällen die Artemisia, wie es schien, mit Nutzen. In einem Falle einer schon 10 Jahre alten Fallsucht kehrte aber danach der Anfall stärker wieder. Schüler leistete sie in drei Fällen nichts, ja in einem nahm danach das Uebel bedeutend zu. Schlüter heilte durch eine Drachme Artemisia, dreimal ein um den andern Abend mit Bier genommen, zwei halbjährige, durch starke Erhitzung beim Tanze und nach-

14) Graefe und von Walther: Journal. Bd. 9. St. 3. S. 459.

15) Hufeland: Journal. Supplement-Stück. 1825. S. 125.

16) Rust: Magazin. Bd. 21. S. 140.

nachherige Erkältung entstandene Fallsuchten. Bei zwei andern schon mehrere Jahre Epileptischen wurden die Anfälle gemildert und seltner. Frank fand sie in Gaben von ½ Drachme mehrere Abende hinter einander bei periodischen Krämpfen wirksam. Heun gebrauchte sie theils in Pulver, theils als Thee mit Nutzen bei hysterischen Krämpfen. Durch Trinken eines Aufgusses und Baden in einer Abkochung derselben heilte er eine hartnäckige Strangurie eines Kindes.[17])

Asclepias gigantea. Die Rinde der getrockneten Wurzel dieser Pflanze soll zu Calcutta, wo sie den Namen Mundax führt, als ein kräftiges, stärkendes, reizendes, eröffnendes und, mit Opium verbunden, diaphoretisches Mittel in der Lustseuche, dem Aussatze, der Wassersucht, Rheumatismen, Zehrfiebern, Drüsenschwindsuchten, besonders aber gegen den in dortiger Gegend unter dem Namen *Lupus* häufig vorkommenden Krebs gebraucht werden. Die Gabe ist zweimal täglich fünf Gran.[18])

Ballota lanata. Diese in Sibirien wild wachsende Pflanze soll bedeutende harntreibende Kräfte besitzen. Schilling und Rehmann[19]) heilten dadurch mehrere schon weit fortgeschrittene Wasser suchten, selbst Hydrothorax, wo bereits die kräftigsten anderweitigen Diuretica, namentlich Digitalis und Scilla, vergebens gebraucht waren. Nur wenn Localfehler in den Eingeweiden und Verhärtungen die Ursache waren, vermochte sie nichts auszurichten. Rehmann liefs 1½ oder zwei Unzen des grob gepülverten Krautes mit zwei Pfund Wasser bis zur

17) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 510.

18) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. S. 172. — Froriep: Notizen. Bd. 7. No. 10. S. 258.

19) Russ. Samml. für Naturw. und Heikunde. Herausg. von Crichton, Rehmann und Burdach. Bd. 1. St. 1. S. 76.

Hälfte einkochen, $\frac{1}{2}$ Unze *Tinct. Cinnamomi* oder *corticum Aurantiorum*, und nach Umständen eine Drachme Schwefeläther, Hoffmannische Tropfen oder 15 bis 20 Gran Opiumtinctur zusetzen, und hiervon alle zwei Stunden eine Tasse voll nehmen. Darauf begann nach einigen Tagen der Abgang eines weifslichten, späterhin immer dunkler, zuletzt fast ganz schwarz werdenden Urins. Häufig stellte sich nach einiger Zeit ein schmerzhaftes Gefühl in den Hypochondrien ein. Dann wurde allmählig mit dem Gebrauche des Mittels aufgehört, und es in kleineren Gaben mit China und andern Tonicis gegeben.

Betula alba. Durch den aus der gewöhnlichen Birke bereiteten Theer erhalten die russischen Juchten ihren Geruch, der hysterischen Frauen in ihren Anfällen oft sehr heilsam wird. Der gemeine Russe gebraucht ihn gegen verschiedene Uebel, besonders Wechselfieber, und verfällt danach gemeiniglich in einen tiefen Schlaf. Er belegt ihn gemeiniglich mit dem Namen Moscoviter Oehl, oder Lithauischer Balsam, Rysseljasaft. Eine daraus bereitete Tinctur brachte zu 35 Tropfen offenbar narcotische Wirkung hervor. Man liefs aus einer Unze dieses Theers, mit hinlänglichem arabischen Gummi und Kalmuspulver, zwei Gran schwere Pillen bereiten, hiervon dreimal täglich drei bis fünf Stück nehmen, und heilte dadurch mehrere Wechselfieber sehr rasch. [20]) Dietz [21]) fand diesen Birkentheer in Salbenform, mit Zusatz des fünften Theiles Ammoniumflüssigkeit und eben so viel Cantharidentinctur, in chronischen Rheumatismen sehr wirksam. Die schwedischen Landleute legen die obere weifse Epidermis der Birken zwischen den Fufs und die Schuhsohlen, um da-

20) Lieboschitz: in der Russ. Samml. für Naturw. und Heilkunde. Bd. 1. St. 1. S. 89.

21) In der Russ. Samml. für Naturw. und Heilk. Bd. 2. St. 3. S. 379.

durch unterdrückte Fufsschweifse wieder hervorzulocken.

Brayera anthelmintica. Brayer brachte aus Konstantinopel eine neue zur Familie der Rosaceen gehörige Pflanze nach Frankreich, die man ihm zu Ehren mit seinem Namen belegte. Sie soll in Abyssinien mit grofsem Erfolg gegen den Bandwurm gebraucht werden. Man läfst fünf Quentchen derselben mit 12 Unzen Wasser maceriren, und am Morgen in zwei Portionen nehmen, wodurch der Wurm unter heftigem Purgiren abgetrieben werden soll. [22]

Chiococca. Martius [23]) bestimmte diese Familie genau. Sie steht den Psychotrien nahe, und zeichnet sich durch ihre drastischen Eigenschaften aus. Er redet besonders von zwei Arten derselben; *Ch. anguifolia* und *densifolia*, deren drastisch wirkende, besonders leicht Brechen erregende Wurzeln ausgezeichnete Heilkräfte gegen den Bifs giftiger Schlangen besitzen sollen, aufserdem in Brasilien gegen mehrere Krankheiten, von Martius selbst gegen Wasserscheu für heilsam gehalten werden. Gegen Schlangenbifs wird von der frisch ausgegrabenen Wurzel die Rinde abgeschabt, mit wenigem Wasser übergossen und von diesem sehr übel schmeckenden Getränk eine bedeutende Portion eingegeben, auch wohl die frisch zerstofsene Wurzel zu zwei bis vier Drachmen gereicht, äufserlich auf die Wunde aber ein Umschlag der gestofsenen Wurzel gelegt. Heftige drastische Wirkung nach oben und unten erfolgt danach ohne Ausnahme. Daher erklärt Martius ihre Anwendung auch für gefährlich.[24]) Neuerdings wurde von dem im Innern von Brasilien reisenden Etatsrath v. Langsdorf unter dem Namen *Radix*

22) *Nouv. Journal de méd., chir. et pharmac. T. XIV. Mai et Avril.* — Allgem. med. Annalen, 1822. S. 1683.

23) *Spec. mat. med. Bras.* Hft 1. p. 18.

24) Gerson und Julius; Magazin. Bd. 10. S. 277.

Caincae ein neues Heilmittel nach Berlin und Hamburg geschickt, welches von *Chiococca racemosa Mart.* kommen soll, vielleicht aber auch von andern Species dieses Geschlechtes gesammelt wird. [25]) Sie ist in der Provinz Minas-Geraes einheimisch, und dort als ein kräftiges Heilmittel bekannt, nach v. Langsdorf ein drastisches Purgirmittel, ein gutes Diureticum und sehr wirksames Emmenagogum. Wegen ihres übeln Geruches und Geschmackes soll sie leicht Erbrechen erregen. Bei hysterischen Zufällen hat sie sich auch als ein nervenstärkendes Mittel bewiesen. Ihre Hauptwirkung ist aber die gegen Wassersucht. Für den Anfang soll man etwa zwei Drachmen mit $1\frac{1}{2}$ Pfund Wasser bis zu acht Unzen einkochen und hiervon zwei, drei bis viermal täglich zwei Eſslöffel voll reichen. Ein damit in Berlin [26]) angestellten Versuch gab günstige Resultate. Bei einer bedeutend weit fortgeschrittenen Bauchwassersucht wurde eine Abkochung von 2 Drachmen Cainca mit 24 Unzen Wasser bis zu 8 Unzen eingekocht, eſslöffelweise gereicht, wodurch theils durch den Stuhlgang, theils durch den Urin und auch durch die Haut das Wasser unter groſser Erleichterung ausgeleert wurde. Die gute Wirkung hielt selbst sehr lange, nachdem die Wurzel nicht mehr fortgegeben werden konnte, an. Allein endlich verlor sich die Nachwirkung und der Tod erfolgte. Der Verfasser gab diese Wurzel, die zu sehr hohem Preise aus Berlin gekommen war, gegen eine Bauchwassersucht, wo früherhin wirksame Hydragoga und Diuretica nicht mehr wirken wollten, auf die gewöhnliche Weise, aber ohne allen Erfolg, und ohne daſs sich eine Spur der drastischen Wirkung zeigte. Es soll diese Wur-

25) Froriep: Notizen. Bd. 12. Nr. 7. S. 111. Richard: med. Botanik. Bd. 2. S. 1256. Hufeland: Journal. Bd. 62. St. 2. S. 130. Rust: Repert. Bd. 11. S. 141.

26) Hecker: litter. Annal. Bd. 4. S. 395.

zel einen, dem in der Senega verwandten Extractivstoff, etwas Harz und weniges ätherisches Oehl enthalten, durch welches letztere sie wie roher Kaffee riecht.[27]) Nach einem neueren Berichte von v. Langsdorf[28]) kömmt die Caincawurzel von *Chiococca scandens* (*racemosa*) und *anguifolia*, und wird an mehreren Orten in Brasilien als ein Specificum gegen die Wassersucht benutzt, wovon er mehrere Beispiele erzählt. Sie wächst vorzugsweise im Inneren des Landes, nur selten an der Küste, liebt einen feuchten, fruchtbaren leichten Boden, den Schatten, riecht scharf flüchtig unangenehm, der Valeriana oder Ipecacuanha ähnlich, schmeckt aromatisch bitter, erregt Ekel, Kratzen hinten im Halse. Giebt man eine Abkochung von zwei Drachmen mit 1½ Pfund Wasser bis zur Hälfte eingekocht zwei bis dreimal täglich zu einem Eſslöffel voll, so wirkt sie als gelindes Abführungsmittel. In gröſserer Gabe, etwa eine Unze mit zwei Pfund Wasser bis zur Hälfte eingekocht, drei bis viermal täglich zu zwei Eſslöffel voll, wirkt sie drastisch, auf welche Weise sie Engler mit dem besten Erfolg gegeben hat. Dieser fand auch, wenn man voraus sehen konnte, daſs das Lymphgefäſssystem sehr affizirt war, die Verbindung mit Quecksilberpräparaten nützlich. Wie bei der Ipecacuanha ist nur die äuſsere Rinde der Wurzel wirksam.

Carthamus tinctorius. Saflor. Ursprünglich im Orient und Egypten, im südlichen Europa als Farbematerial cultivirt. Einen darin, besonders in den Blüthen befindlichen, schön roth färbenden Stoff, der auch besonders zur Schminke benutzt wird, belegte man neuerdings mit dem Namen *Carthamin.*[29]) Die leicht abführenden Früchte wurden in älteren Zeiten

27) Rust: Repertorium. Bd. 14. S. 458.

28) *Annal. des scienc. nat. Nov.* 1826. Froriep: Notizen. Bd 16. No. 16. S. 251.

29) Schweigger: Journ. Bd. 26. S. 266.

gegen Gelbsuchten und Wassersuchten benutzt. Eine Tinctur aus dem Saflor, deren Bereitung nicht näher bezeichnet wird, empfiehlt ein englischer Praktiker, zu einem Theelöffel voll, zwei bis dreimal täglich, gegen den Bandwurm. [30])

Crithmum maritimum. Lovini [31]) empfiehlt das aus dem Meerfenchel bereitete ätherische Oehl, in Form eines Oehlzuckers, gegen Spulwürmer. Gleichzeitig läſst er einen Breiumschlag der zerquetschten Blätter auf die Magengegend legen, und das flüchtige Oehl unter die Nase halten.

Cucurbita. Mongeny, Arzt auf der Insel Cuba, empfiehlt Morgens nüchtern drei Unzen Kürbis, dessen Art aber nicht genauer bestimmt ist, zu Brei gerieben auf einmal, darauf jede folgende Stunde zwei Unzen Honig, bis zu drei Gaben, gegen den Bandwurm zu nehmen. Dieser soll danach binnen sechs bis sieben Stunden ineinander geschlungen mit Eins abgehn, selbst dann, wenn bereits die berühmtesten Mittel vergebens gebraucht wurden. [32]) In einem Falle schienen unreife Kürbisse mit der Schaale zerschnitten, gekocht, und der von dem entstandenen Brei ausgepreſste Saft so viel als möglich getrunken, eine Bauchwassersucht zu heilen, die hartnäckig andern Mitteln widerstanden hatte. Das Mittel wurde 10 Wochen lang fortgesetzt. [33])

Diosma crenata. Barosma crenata Kz. Ein am Vorgebürge der guten Hoffnung einheimischer Strauch, dessen Blätter die Hottentotten unter dem Namen Buckublätter schon lange als Heilmittel benutzen sollen. Richard Reece [34]) suchte dieses Mittel

30) Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 7. S. 111.

31) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. S. 173.

32) Rust: Magazin. Bd. 8. S. 352.

33) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 1. S. 118.

34) *A pract. treatise on the med. properties of the Diosma crenata, or Buchu Leaves, of allaging morbid irritation*

auch in Europa einzuführen. Am Kap soll es besonders als Wundmittel, bei Rheumatismen, Krankheiten membranöser Gebilde, bei Krämpfen benutzt werden. In Holland hat man es besonders bei Verdauungsbeschwerden, Harngries, erhöheter Reizbarkeit und Eiterung der Blase, Harnröhre und Vorsteherdrüse nützlich gefunden. Englische Aerzte wollen es bei krampfhaften Stricturen der Harnröhre, Tripper, Anschwellungen der Prostata, Impotenz und Pollutionen, unwillkührlichem Harnfluſs, krankhaft erhöheter Reizbarkeit des Mastdarms, sogar bei organischen Stricturen desselben mit ausgezeichnetem Nutzen gebraucht haben; zumal in Verbindung mit Kubeben und Zeitlose. Dowall [35]) will das Mittel bei chronischen Entzündungen der Blase mit Erfolg angewendet haben, und Johnson gab es mit Nutzen bei Blasencatarrhen alter Leute. Die beste Form es zu geben soll ein Aufguſs mit kochendem Wasser, dessen Gabe nicht näher angegeben wird, eine Tinctur, und ein weniger reizendes Extract seyn. Der Aufguſs wird bereitet, indem man mit kochendem Wasser übergossene Blätter im verschlossenen Gefäſs bei Feuerhitze drei Stunden lang stehen läſst, während dieser Zeit drei bis viermal umschüttelt, und täglich dreimal zu einem kleinen Weinglase voll reicht. Von der mit Alkohol bereiteten und 10 Tage lang unter öfterem Umschütteln digerirten Tinctur sollen zwei Theelöffel voll, täglich dreimal in einer Eibischwurzelabkochung, von dem Extract 10 Gran *p. d.* gereicht werden. [36]) Ziegler [37]) fand den Nutzen der Buckublätter, so wie sie am Kap gebraucht werden, gegen Krankheiten des uropoëti-

of the bladder, urethra, rectum etc. Lond. 1824 im Auszuge in Buchner: Repert. Bd. 22. S. 51.

35) Johnson: *med chir. rewiew.* No. 4 April. 1825. S. 485.

36) Med. chir. Pharm. aus dem Engl. 1824. S. 99. 181.

37) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 597.

s hen Systems bestätigt. In der Droguerieh andlung **Brückner, Lampe et Comp.** zu Leipzig sind die Buckublätter zu 1 Rthlr. das Pfund zu haben. Aehnliche Kräfte sollen die andern Species von *Diosma* namentlich *oppositifolia* und *pulchella* besitzen, am Kap auch häufig benutzt werden.

Equisetum. Zinnkraut, Kannenkraut, Schafthau, Pferdeschwanz. Fast überall in Europa einheimisch, und häufig zum Scheuren metallener und hölzerner Geräthschaften benutzt. Zwar kannten es schon die älteren Aerzte, wufsten dafs es bei Hornvieh und Pferden leicht Harnruhr, und bei Kühen Abortus bewirke. Es wurde hin und wieder als Hausmittel gegen Harnverhaltung der Kinder, von Aerzten im Durchfalle, bei Hämorrhagien, zumal Blutharnen, als Wundmittel, bei Exulcerationen der Nieren gebraucht und gerühmt.[38]) Auch in der neueren Zeit fand **Ackermann**[39]) den Absud von Equisetum bei wässrigen Anhäufungen von Erschlaffung als kräftig die Harnabsonderung verstärkend nützlich. Besonders sucht aber **Lenhosséck**[40]) dieses Mittel der Vergessenheit zu entreifsen, und rühmt es als spezifisch auf die Nieren wirkend, ihre Thätigkeit erregend und dadurch unmittelbar die Harnabsonderung vermehrend, wobei es durchaus keine bemerkbare bedeutende Nebenwirkung hervor bringen, namentlich weder die Cirkulationswege noch die Nerven erregen soll. Nach ihm leistet es in allen Fällen gute Dienste, wo die Absonderungsthätigkeit der Nieren, wegen Atonie in ihnen vermindert ist und auch da, wo andre Sekretionen entweder gehemmt oder krank-

38) *Murray: Appar. med. Vol. V. p.* 483.

39) **Burdach**: Syst. der Arzneimittell. 2te Ausg. Bd. 4. S. 113.

40) Beob. und Abhand. aus dem Gebiete der gesammt. pract. Heilk von österreich. Aerzten. Bd. 5. S. 392.

haft vermehrt sind. Besonders zeichnet sich aber seine Wirkung bei serösen Anhäufungen, bei Wassersuchten verschiedener Art, die von keiner tief eingreifenden Umstaltung wichtiger Organe abhängen, aus. Vorzüglich soll es bei serösen Anhäufungen und Harnverhaltungen nach Exanthemen, namentlich Scharlach und Masern, vortreffliche Dienste leisten. Ueberall aber, wo eine stärkere Reizung der Harnorgane und eine Vermehrung der Secretionen überhaupt contraindicirt ist, soll das Mittel nicht gegeben werden dürfen. Die einfache Abkochung soll die zweckmäſsigste Form der Anwendung seyn, weder übel riechen noch schmecken. Die diuretische Kraft soll dem ganzen Geschlecht eigen seyn. *Equisetum arvense*, *variegatum*, *ramosum*, *palustre* sollen aber besonders gelinde wirken; *hyemale* dagegen, vielleicht auch *limosum*, weniger anzurathen seyn, weil sie wegen ihrer heftigen Wirkung leicht Bluthamen erregen. Nur bei phlegmatischen, torpiden Subjecten sind die beiden letztern Arten zu versuchen. Nie soll man die leicht zu heftig wirkende frische Pflanze, stets nur das getrocknete Kraut benutzen. Mit Erfolg gebrauchte es L e n h o s s é c k besonders bis jetzt: bei verminderter Secretionsthätigkeit der Nieren aus Atonie; beim Blutharnen mit Hämorrhoidalkongestionen; bei verminderter Secretionsthätigkeit der Nieren mit verminderter oder gänzlich gehemmter Exkretionskraft der Harnwerkzeuge, namentlich bei den sich plötzlich einstellenden Strangurien und Harnverhaltungen der Kinder, wo sich wegen des Reizes des sehr scharfen Urins die Harnwege krampfhaft zusammenziehen, und hier in Verbindung mit schleimigen, öhligen Mitteln; in Wassersuchten aller Art, die von Atonie des Zellgewebes, der aushauchenden und einsaugenden Gefäſse abhängen, mit Unthätigheit der Haut und Nieren verbunden sind, sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen. Die Stärke der

Abkochung und ihr kürzerer oder längerer Gebrauch richtet sich nach den Umständen. Zu Anfang lasse man etwa zwei bis drei Quentchen mit 12 bis 16 Unzen Wasser $\frac{1}{4}$ Stunde lang kochen, von der Colatur Kindern ein bis zwei Efslöffel, Erwachsenen $\frac{1}{2}$ bis eine Theetasse voll zweistündlich nehmen, steige nach den Umständen in der Gabe, setze aber, wenn zu starke Einwirkung auf die Harnorgane erfolgt, das Mittel aus. In Ischurien liefs Lenhossèck das Kraut auch warm über die Schamgegend schlagen.

Erythroxylon peruvianum. Die Cocca ist ein in Peru und besonders auf den Bergen wachsender Strauch, dessen Blätter in ihrem Vaterlande, wie der Betel, gekauet werden, und dort unentbehrliches Bedürfnifs sind. Der dadurch im Munde zusammenlaufende Speichel wird nicht ausgespieen, sondern, zugleich mit dem aus der Pflanze gesogenen Safte, verschluckt. Dieser Saft soll als ein nährendes, stärkendes Mittel wirken. Bei schwächlichen Menschen, die an den Gebrauch der Cocca nicht gewöhnt sind, erregt sie zuweilen eine angenehme Schläfrigkeit. Ein daraus bereiteter, wohl als ein Surrogat des chinesischen Thees gebräuchlicher Thee, soll starke diaphoretische Kräfte besitzen. Als Arznei soll die Cocca besonders gegen feuchte Engbrüstigkeit, Leibesverstopfung, Kolik, Hypochondrie, überhaupt gegen schwache Verdauung mit ausgezeichnetem Nutzen gebraucht werden. Wird ein Laugensalz, z. B. ungelöschter Kalk, beim Kauen damit vermischt, so soll dieses die Wirkung noch erhöhen. [41])

Eupatorium. Das ganze Geschlecht ist aromatisch bitter und etwas scharf. *Eupatorium Agapana*, in Brasilien einheimisch, dessen Wurzel früherhin

41) *Kanne in American Journ. of sciences and arts. V. III. p.* 397. — Gerson und Julius: Magazin Bd. 3. S. 474.

als ein Heilmittel für fast alle Krankheiten betrachtet wurde, soll nach l'Heritier und Martius [42]) ein wirksames Mittel gegen den Biſs giftiger Schlangen und Insecten seyn. Man soll auf die scarificirte Wunde die zerquetschten Blätter öfter gewechselt so lange auflegen, bis die gefährlichen Zufälle, zumal die starke Beängstigung nachlassen, dabei von Zeit zu Zeit einige Löffel voll des ausgepreſsten Saftes eingeben. *Eupatorium saturejaefolium Lam.*, wie es scheint, *Mikaria Guaco Will.* soll mit der vorigen Art nach Humbold übereinkommen, selbst ein prophylactisches Mittel gegen Schlangenbiſs seyn, zu welchem Zwecke sich die Neger den Saft desselben einimpfen und einen Zweig der Pflanze bei sich tragen sollen. [43]) *E. cannabinum*, eine einheimische Pflanze treibt auf den Harn, führt ab und erregt leicht Erbrechen. Chomel rühmt es bei Verstopfungen der Abdominalorgane nach kalten Fiebern und bei hydropischen Anschwellungen. *E. perfoliatum*, in Nordamerika einheimisch soll nach Bigelow [44]) in kleinen Gaben ein gutes Tonicum seyn, in gröſseren Erbrechen erregen. Smith [45]) empfiehlt es als Brechmittel im Typhus. Zollikofer [46]) will damit in 11 Fällen eine hartnäckige *Tinea capitis* geheilt haben. Er lieſs dreimal täglich ½ Drachme der gepülverten Blätter oder einen daraus bereiteten Syrup gebrauchen. *E. teucrifolium* und *purpureum* sollen ähnliche Kräfte besitzen, und finden sich in der *Pharm. Amer. E. sophiaefolium* soll nach Descour-

42) Ausz. aus dessen Reise in Buchner: Repert. Bd. 17. St. 2. S. 169.

43) *Cavanilles: Annal. des scienc. natur. V. VI. S.* 314. *Dict. des scienc méd. V.* 60. *p.* 83.

44) *Med. Bot. V. I. Tit.* 2.

45) *Essay on typhous fever. New-York.*, 1824.

46) *Amer. med. Record. Vol. VI.* No. 2. Ap. 1823. S. 293. Rust: krit. Repertorium, Bd. 12. S. 212.

tilz [47]) in Westindien gegen Milz- und Leberkrankheiten benutzt werden.

Galeopsis grandiflora Willd. Die grofsblumigte Hanfnessel. Sie soll gelinde reizend auf die Schleimhäute wirken, und dabei stark den Urin treiben. Mit ausgezeichnetem Nutzen gebrauchte man sie bei chronischen Affectionen der Schleimhäute der Respirationsorgane, selbst wenn sie schon den Namen der Schleimschwindsucht verdienten. Sie minderte selbst die Leiden wirklicher Lungensüchtiger, namentlich den Husten, das Zehrfieber, und erleichterte den Auswurf. Auch in den Krankheiten, welche die Franzosen Schleimhautfieber nennen, war sie nicht ohne Nutzen. Man liefs von der ganzen Pflanze ½ Unze mit einer Pinte Wasser bis zur Hälfte einkochen, mit Zucker hinreichend versüfsen, und diese Portion in 24 Stunden verbrauchen. [48]) Sehon lange wird am Rheine und auch in andern Gegenden Deutschlands ein Arcanum unter dem Namen der Lieberschen Auszehrungskräuter, vom Regierungsrath Lieber zu Kamberg, verkauft, und gegen alle Gattungen von Lungenleiden, Krankheiten des Unterleibes, zumal der Gekrösdrüsen, Verschleimungen und alle mögliche daraus entstehende Uebel gerühmt. Für ihren Nutzen sprechen selbst mehrere von Aerzten gemachte Erfahrungen, und namentlich sollen sie oft in auszehrenden Krankheiten ausgezeichnete Dienste geleistet haben. Es ist nun aber mehr als wahrscheinlich, dafs jenes Arcanum nichts anderes als die grofsblumigte Hanfnessel ist, wodurch die von Lejeune dieser Pflanze zugeschriebenen Arzneikräfte

47) *Flor. med. des Antilles. Tab.* 151.

48) *Lejeune in Annales générales des scienc. physiques. Cinquieme Livr. Sept. S.* 331. — Samml. auserles. Abhandlungen zum Gebrauch für pract Aerzte. Bd. 30. St. 1. S. 119.

Bestätigung erhalten.[49]) Wesener[50]) will selbst in leichten Fällen von Schleimschwindsucht und chronischen Lungencatarrhen von der *Galeopsis grandiflora* Nutzen gesehen haben. Leistete sie ihm auch nicht mehr, als andre bekannte Mittel, so glaubt er sie doch als einheimisches, wohlfeiles, nicht unangenehm schmeckendes, eher wohlthätig als nachtheilig auf die Verdauungsorgane wirkendes, keine profuse Ausleerungen erregendes Mittel empfehlen zu dürfen. Er gab sie im Decoct, zwei Loth des Krautes mit ½ Berliner Quart Wasser ¼ Stunde lang gekocht, durchgeseihet, und in 24 Stunden verbraucht.

Galeopsis villosa, über welche und die Lieberschen Brustkräuter Geiger[51]) eine vergleichende chemische Zerlegung bekannt machte, und *versicolor*, welche letztere häufig statt der *grandiflora* gesammelt werden soll, scheinen ziemlich gleiche Eigenschaften zu besitzen.

Hyocyamus physaloides. Das sibirische Bilsenkraut bewies sich bei chronischen Schmerzen, veralteter Lustseuche, nächtlichen Knochenschmerzen, verschiedenen Brustkrankheiten und Durchfällen, selbst in typhösen Fiebern, wo flüchtig reizende Mittel angezeigt waren, (?) wirksam. In letzteren wurde dadurch der kleine Puls voller und stärker, die Haut feucht, überhaupt bedeutende Erleichterung empfunden. In Rufsland soll die Wurzel dieses Krautes gegen Hämorrhoiden und Blutharnen, das Extract aber gegen Schmerzen und Schlaflosigkeit gebraucht werden. Die davon leicht entstehende Betäubung soll keine schädliche Folgen hinterlassen.[52])

49) Hufeland: Journal. Bd. 34. St. 6. S. 89. — Wesener: ebend. Bd. 57. St. 2. S. 54. und Bd. 58. St 5. S. 64. — Wendelstädt im allgem. Anzeig. der Deutsch. 1810. No. 165.

50) Hufeland: Journal. Bd. 58. St. 5. S. 67.

51) Allgem. med. Annalen. 1825. S. 1141.

52) Minderer in der Russ. Samml. für Naturw. und Heilk. Bd. 2. Hft. 4. S. 742.

Lepidium ruderale. Das gemeine Pfefferkraut. Es wurde schon im Jahre 1817 von Rufsland aus, wo es ein beliebtes Volksmittel seyn soll, als sehr wirksam gegen intermittirende Fieber gerühmt. [53]) Späterhin empfiehlt es der Russische Etatsrath Ruhl. [54]) Es soll Wechselfieber heilen, ohne dafs eine Vorbereitungscur nöthig ist, durch keine Complication contraindicirt werden, und keine üble Nachwirkung hinterlassen. Man läfst ½ Unze des vor dem Ausfallen der Saamen gesammelten Krautes, mit einem Pfunde kochendem Wasser infundiren, hiervon in der Apyrexie zwei Efslöffel voll alle zwei Stunden nehmen, und setzt es noch, um Rückfälle zu verhüten, acht Tage lang nach dem Ausbleiben des Fiebers fort. Bei deutlicher Anzeige zu einem Brechmittel schickt man dieses vorher. Erdmann [55]) fand diese gute Wirkung bestätigt.

Lichen parietinus. Die Wandflechte, goldgelbe Schuppenflechte, Plankenflechte. Sie wurde als Surrogat der China zuerst von Sander [56]) bekannt gemacht, und ihre Wirksamkeit von ihm durch mehrere Erfahrungen bestätigt. Zwar widersprachen mehrere dieser günstigen Wirkung. So gab sie Horn [57]) ganz nach der Vorschrift von Sander in hinreichenden Gaben in intermittirenden Fiebern ohne allen Nutzen; nur in einigen Fällen erregte sie Magendrük-

53) Rittmeister in Hufeland: Journal. Bd. 45. St. 5. S. 131.

54) *Journal universel. des scienc. méd. Oct.* 1820 — Russiche Samml. für Naturw. und Heilkunde. Bd. 2. St. 4. S. 660.

55) Allgem. med. Annalen. 1820: S. 1287.

56) Die Wandflechte, als Arzneim., welches die peruan. Rinde nicht allein entbehrlich macht, sondern sie auch an gleicher Wirkung übertrifft. Sondersh. 1815.

57) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1816. Juli und August S. 610. 1818. März und April. S. 234. 1819. März und April. S. 231.

ken und Erbrechen. Indessen erklärte sie doch eine zur Prüfung dieses neuen Mittels niedergesetzte Kommission zu Wien für sehr wirksam; beinahe die Hälfte der Wechselfieber, wo man es gebrauchte, wurde dadurch geheilt. Auch mehrere neuere Versuche sprachen für den ausgezeichneten Nutzen der Wandflechte. Bei intermittirenden Fiebern versagte sie ihre Wirkung fast nie, leistete auch in Zehrfiebern und der Lungensucht gute Dienste, mäſsigte wenigstens die Abendexacerbationen. [58]) Ob sie nach Sander auch in andern chronischen Krankheiten, z. B. in Blutungen, Bleichsucht, Saamenfluſs etwas zu leisten vermag, hierüber müssen fernere Erfahrungen entscheiden. Die Gabe für Erwachsene ist in Pulver, welches eine hellgrüne Farbe haben muſs, und am wirksamsten seyn soll, ein Scrupel bis $\frac{1}{2}$, selbst eine Drachme, alle zwei Stunden; die des Absudes, der schnell und mit ganz wenig Wasser bereitet werden soll, $\frac{1}{2}$ bis eine Unze auf ein Pfund Wasser, zum täglichen Gebrauche. Auch eine mit wässerigtem Weingeist bereitete Tinctur soll sehr wirksam seyn. Mit Wasser und dem achten Theil Althäwurzel kann man sie in Pillen bringen. In hartnäckigen Fällen intermittirender Fieber soll man ihr 1 bis $1\frac{1}{2}$ Gran Galläpfelpulver zusetzen. Was ihren zu frühen Gebrauch in Wechselfiebern betrifft, so gilt hier alles, wie bei der China. Als einheimisches, sich häufig auf Dächern, an alten Zäunen, Brettern und Bäumen findendes Mittel, verdient es allerdings groſse Aufmerksamkeit.

Lycopus europaeus. Der ungarische Wolfsfuſs, Wasser- oder Sumpfandorn. Er wird schon seit langer Zeit von italienischen Landleuten gegen Wechselfieber angewendet und zieht stark zusammen. Der

58) Bayer: im Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1821. Jan. und Febr. S. 449.

italienische Arzt Ré [59]) empfiehlt ihn als sicheres Fiebermittel und Surrogat der China. Er reichte ihn zu drei bis vier Drachmen in Pulver in der Apyrexie intermittirender Fieber, und zwei Unzen waren gemeiniglich zur Heilung hinreichend. Erfolgte diese nicht, so konnte man sie dann wenigstens durch wenige Drachmen China bewirken. Rückfälle erfolgten nicht leicht. [60]) Brosserio [61]) gebrauchte ihn auch einige Male bei Metrorrhagien mit ausgezeichnetem Erfolg.

Lobelia inflata. Indianischer Tabak. Eine in Nordamerika wild wachsende Pflanze, die von den dortigen Aerzten häufig gebraucht wird. Ihre Blätter und Kapseln sind ausnehmend ätzend, erregen, einige Zeit lang im Munde gehalten, Schwindel, Kopfschmerz, allgemeines Zittern, zuletzt Ekel und heftiges Erbrechen, und sollen in ihrem Geschmak Aehnlichkeit mit dem Brechweinstein haben. Als Brechmitttel soll der indianische Tabak sehr wirksam seyn, zuweilen aber auch Purgiren erregen. Vorzüglich heilsam hat er sich aber im Krampfasthma zur Aufhebung des Anfalles, als Brustspecies, bei auszehrenden und andern Husten, die von Anhäufung des Schleimes in den Bronchialdrüsen herrühren, bewiesen. In einem Klystier statt des Tabaks gegeben, bewirkte er das Zurücktreten eines eingeklemmten Bruches. Als Brechmittel kann man Erwachsenen 10 bis 12 Gran der gepülverten Blätter reichen. In kleineren Gaben wirkt er expectorirend. Im Asthma gebraucht man am besten eine gesättigte, aus der frischen Pflanze

berei

59) *Journ. compl. du Dict. des scienc. méd.* Sept. 1820.

60) *Gi. Fr. Re: Lettera al suo amico sopra un nouvo succedâneo della corteccia del Peru.* Turin. 1820. — Jemina im *Repertorio medico-chirurgico.* 1821. — Allgem. med. Annal. 1822. S. 840.

61) *Repertorio med.-chirurg.* 1822.

bereitete Tinctur, welche in der amerikanischen Pharmacopoe offizinell ist, und die man alle zwei Stunden zu einem Theelöffel voll, Kindern zu 20 bis 40 Tropfen reichen, und damit so lange fortfahren kann, bis sie anfängt auf den Magen zu wirken, selbst gelindes Erbrechen zu erregen. [62]) Unter den vielen in Nordamerika wachsenden, dort offizinellen, bei uns aber nicht gebräuchlichen, selbst unbekannten Pflanzen, scheint die *Lobelia* einer besondern Aufmerksamkeit werth, und ihr Gebrauch verdiente vielleicht auch in Europa eingeführt zu werden. Unter dem grofsen Geschlechte der Lobelien scheinen überhaupt mehrere bedeutende Arzneikräfte zu besitzen. So rühmt man die gleichfalls leicht Erbrechen und Purgiren erregende *Lobelia syphilitica* in der venerischen Krankheit, die um Paris wachsende *urens* in intermittirenden Fiebern, die *cardinalis* in Wurmkrankheiten.

Nhandirobe. Feuillea cordifolia. Diese Pflanze wächst in fast allen südamerikanischen Kolonien, und würde sich wahrscheinlich auch im südlichen Europa ziehen lassen. Ihre mandelförmigen Saamen haben einen gewissen Grad von Ranzigkeit, in ihrem Geruche Aehnlichkeit mit weifser Seife, und hinterlassen auf der Zunge die Empfindung einer unangenehmen Bitterkeit. Nach damit angestellten Versuchen erregen schon einige Grane häufiges Purgiren, ohne Bauchgrimmen und Uebelkeiten. Man kann dieselben daher vielleicht als ein sanftes und wenig unangenehmes Purgans benutzen. Weit wichtiger scheint aber die Kraft dieser Saamen, als Antidotum der Pflanzengifte, es mögen diese direct auf den Magen oder durch Verletzung der Haut eingewirkt haben. Man brachte nämlich mehreren Hunden bedeutende Gaben von Schierlingsextract, Saft des *Rhus toxico-*

62) J. Eberle: *A treatise of the Materia medica and Therapeutic. Philad.* 1822. 2 Bände. — Frorieps Notizen. Bd. 6. No. 7. S. 109.

dendron und Strychnin bei, und gab gleich darauf mehr oder weniger von diesen Saamen. Alle erholten sich bald wieder, während andere auf die nämliche Art vergiftete, welche dieses Antidotum nicht erhielten, bald starben. Man verletzte selbst zwei Katzen mit durch den Saft des Mancinilla-Baumes (*Hippomanes*) vergifteten Pfeilen. Der einen legte man ein Kataplasma aus jenen Saamen auf, die darauf nichts zu leiden schien, während die andre, bei der nichts vorgenommen wurde, bald unter Zuckungen starb. Uebrigens sollen diese Saamen nicht länger als zwei Jahre ihre Kraft behalten, späterhin so ranzig werden, dafs sie als ein gefährliches Brechmittel wirken. [63]) Nach Montule [64]) soll man sich durch Einimpfen des Saftes dieser Pflanze gegen die giftigen Wirkungen des Bisses der Klapperschlange und selbst gegen Syphilis schützen können.

Narcissus sylvestris. Narcissus Pseudonarcissus L. Die gemeine oder Wiesennarcisse. Sie erregt leicht Laxiren, noch leichter Erbrechen. Das wässerigte Extract derselben hat man selbst mit Erfolg statt der Ipecacuanha als Brechmittel benutzt. Seine Wirkung soll eben so sicher, dabei der Geschmack durchaus nicht unangenehm seyn. Aufserdem soll diese Pflanze aber auch noch zusammenziehende, tonische und gelinde narcotische Kräfte besitzen. Mit Erfolg gebrauchte man sie besonders bei nicht entzündlichen, mit gastrischen Erscheinungen verbundenen Ruhren. Bei wahrhaft entzündlichen Ruhren soll sie durchaus nicht passen. Man gab nur ein Gran des Pulvers der Blumen, mit 10 Unzen Wasser und einer Unze Orangensyrup, jede Stunde zu einem Efslöffel voll, und selbst dieses erregte in der Regel Erbrechen. Auch in andern mit Fieber verbundenen

63) Nach Drapiez aus den *Annal. général. des scienc. physiq. de Bruxelles* in Rust: Magazin. Bd. 8. S. 353.

64) Gilbert: Annalen der Physik. Bd. 70. S. 281.

Entzündungen der Schleimhäute, wohin mehrere epidemische Schleim- und Nervenfieber zu gehören scheinen, bewies sich die Wiesennarcisse wirksam. Jedoch soll man sich hier bei plethorischen Subjecten vor ihr hüten, bei denen sie leicht comatöse Zufälle hervorbringen soll. Das besonders leicht Erbrechen erregende Extract wirkt auch stark auf das Nervensystem ein, weswegen sein Gebrauch Vorsicht erfordert. [65]) Man versuchte es im Keichhusten, jedoch mit geringem Erfolg. Auch seine gepriesenen Kräfte gegen die Fallsucht bestätigten sich nicht. Durch ein Gran Narcissenblumen-Pulver mit 10 Unzen Wasser und einer Unze Diacodiensyrup heilte man bei einem alten Manne ein Unvermögen den Urin zu halten, ohne dafs Erbrechen erfolgte. [66]) Neuerdings machte Purche [67]) Erfahrungen über das Wiesennarcissen-Extract bekannt. Bei hartnäckiger *Neuralgia cubito-digitalis*, in Pillen gereicht und in den Arm eingerieben, bewirkte es nach 10 Tagen einen Ausschlag, wie die Brechweinsteinsalbe, und dadurch daurende Heilung. Gegen eine heftige *Neuralgia frontalis*, die den kräftigsten Mitteln widerstanden hatte, wurden Anfangs sechs bis neun Gran, späterhin 12 Gran täglich gereicht, eine wässerige Auflösung eingerieben, worauf nach einigen Wochen der Schmerz allmählig verschwand und Genesung erfolgte. Bei einem 14 Tage alten sehr heftigen Hüft-

65) Orfila: Toxicologie. Aus dem Franz. von Hermbstädt. Bd. 3. S. 87.

66) *Loiseleur-Deslongchamps*: *Recherches histor. botaniq et médical. sur les Narcisses indigènes. Par.* 1810. — *Dufresnoy* im *Dictionn. des scienc. médic. Art Narcisse.* — *Lejeune* in *Annales général. des scienc. physiques, cinquieme Liv. Sept.* 1820. *S.* 331. — Sammlung auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd, 30. St. 1. S. 98.

67) Aus *Ephém. méd. de Montpellier* in Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 80. S. 320.

weh, wurde das Mittel in Auflösung zum Klystier und zu Einreibungen, innerlich in Pillen zu sechs Gran täglich benutzt, worauf baldige Heilung erfolgte. Eine Hemicranie eines nicht menstruirten 25jährigen Mädchens, wurde dadurch innerhalb eines Monates geheilt. Bei einem neunjährigen am Veitstanz leidenden Mädchen bewirkte es zu vier Gran, späterhin zu 10 Gran täglich, welche Gabe aber, da sie Erbrechen erregte, vermindert werden mufste, die Heilung. Auch in der Fallsucht gebrauchte es Purche mit Erfolg. Es machte wenigstens die Anfälle seltener, und er zieht es dem salpetersauren Silber vor. *Narcissus Tazetta* scheint der Wiesennarcisse ähnliche Kräfte zu besitzen.

Olea aetherea. Schneider [68]) macht auf den Nutzen mehrerer einheimischer, bis jetzt wenig oder gar nicht gebräuchlicher ätherischer Oehle aufmerksam. Das Chamillenöhl gab er mit ausgezeichnetem Nutzen bei Krämpfen aller Art, zumal hysterischen, bei Wind- und Krampfkoliken, Schmerzen im Unterleibe und Magen, bei dem anhaltenden Erbrechen der Schwangern, nach den als Folge der Einwirkung heftiger Leidenschaften eintretenden Zufällen, bei Ohnmachten schwacher laxer Individuen, in Strangurien und Nierenschmerzen, überhaupt in allen Fällen, wo sich der einfache Chamillenthee nützlich beweiset. Nur fand er es noch weit kräftiger als diesen. Er gebraucht es als Oehlzucker, mit Brodkrumen zu Pillen gemacht, besonders aber mit Hoffmannischem Liquor oder Schwefeläther. Er liefs nämlich ein Loth von diesem mit ½ Quentchen ätherischem Chamillenöhl mischen, und von dieser schön blauen Verbindung 10, 15 bis 20 Tropfen einige Male täglich nehmen. — Das ätherische Oehl des Baldrians, welches schon früher Weikard und Thilenius in Nervenkrankheiten, besonders Fallsuchten,

68) Allgem. medic. Annalen. 1821. S. 997 — 1141.

rühmten, bewies sich ihm als kräftiges Antispasmodicum besonders bei solchen Hysterischen wirksam, die überhaupt stinkende Sachen lieben; aber auch in Fallsuchten, Starrsuchten und im Veitstanz, besonders wenn bei ihnen Würmer mit im Spiele waren, fand er es nützlich. Er fand es ferner zu einem Scrupel in einem Loth Essigäther aufgelöst, zu 10 bis 15 Tropfen gegeben, im nervösen, halbseitigen Kopfschmerz und beim Gesichtsschmerz wirksam, wobei die nämliche Mischung auch mit Erfolg in die hauptsächlich schmerzhaften Theile eingerieben wurde. Endlich gebrauchte er dieses Oehl beim krampfhaften Eintritte der Menstruation mit unglaublicher Wirkung und geschwinder Besserung, wobei die stockende Reinigung sich bald regelmäſsiger zu zeigen anfing. — Das Oehl aus der Kalmuswurzel bewies sich ihm bei schweren Magenleiden, in der Cachexie, in chronischen Blennorrhöen, Blutflüssen und stark flieſsenden Hämorrhoiden, in der Wassersucht, Rhachitis, bei Fiebern von Schwäche mit Intermissionen, in der *Colica flatulenta*, im Schwindel, ganz vorzüglich aber in der Gicht, innerlich und äuſserlich sehr nützlich. Er lieſs daraus, wie aus dem Pfeffermünzöhl, Zeltchen bereiten. In der Gicht gab er von einer Mischung aus 4 bis 12 Tropfen Kalmusöhl und einem Loth Essigäther, alle ein bis zwei Stunden, 15 bis 20 Tropfen in Wein, und lieſs gleichzeitig dieses Oehl in Weingeist aufgelöst einreiben. — Das ätherische Oehl aus den Blumen der Arnica rühmt er bei veralteten Lähmungen nach öfteren apoplectischen Anfällen. Die lahmen Glieder wurden danach wärmer, thätiger und brauchbarer. Er lieſs 4 bis 12 Tropfen in einem Lothe Hoffmannischer Tropfen auflösen, und gab hiervon alle zwei Stunden 10 Tropfen. Eben so guten Erfolg sah er von diesem Oehle bei Verhärtungen, zumal im Unterleibe. — Das Wachholderbeerenöhl, zu ½ bis einen Scrupel,

höchstens zu ½ Drachme, in einem Loth Hoffmannischen Liquor aufgelöst, zu 10, 15 bis 20 Tropfen, alle ein bis zwei Stunden, auf Zucker oder mit Wein, leistete in allen Wassersuchten, nur nicht in den entzündlichen, als Diureticum, in wassersüchtigen Anschwellungen nach Scharlachfiebern, in Harnstrenge und Verhaltungen des Urins, wenn sich die Harnwege in einem verschleimten, reizlosen Zustande befanden, so wie im Veitstanze sehr gute Dienste. Bei Wassersuchten liefs er es gleichzeitig in die Gelenke und in das Rückgrat ganz unvermischt einreiben. — Das Kümmelöhl bewies sich ihm als wirksames windtreibendes, magenstärkendes und zertheilendes Mittel. — Das ätherische Isopöhl (*Oleum Hyssopi*), welches vor ihm wohl kaum gebräuchlich war, bewährte sich ihm endlich in der neuesten Zeit als ein vorzügliches schleimauflösendes Mittel. [69]) Er rühmt es besonders in hartnäckigen Husten nicht entzündlicher Art. Er liefs vier Tropfen desselben mit sechs Drachmen Arrow-Root und eben so viel Zucker mischen, und hiervon alle zwei Stunden einen Theelöffel voll mit Milch oder Wasser nehmen. Die nämliche Verbindung bewies sich auch in der Engbrüstigkeit und in den früheren Stadien der Lungensucht nützlich. War letztere mit Nachtschweifsen verbunden, so wurden noch vier Tropfen *Oleum aethereum Salviae* zugesetzt, worauf sich diese in der Regel minderten, selbst gänzlich aufhörten.

Neuerdings gab Schneider [70]) das Salbeiöhl mit besonderem Erfolg gegen colliquative Nachtschweifse. Es soll besser zu nehmen seyn, nicht so leicht widerlich und von dem Magen besser vertragen werden, als der allerdings auch sehr wirksame, schon lange gegen colliquative Nachtschweifse be-

69) Harless: Rhein. Westphäl. Jahrb. Bd. 8. St. 1. S. 78.

70) Harless: Neue Rhein. Jahrb. Bd. 11. St. 1. S. 76.

rühmte Salbeiaufguſs. Er gab es in Form eines Oehlzuckers von verschiedener Stärke, nachdem es die Reizbarkeit des Individuums verlangte. Acht Tropfen desselben mit acht Loth Zucker abgerieben, zweistündlich zu einem Theelöffel voll, reichten in einem Falle einer mit den bedeutendsten Nachtschweiſsen verbundenen Lungensucht hin, jene in 14 Tagen zu beseitigen. Aber freilich darf dieses stark erhitzende Oehl nur kalten, entkräfteten, wenig plethorischen Individuen gereicht, muſs bei groſser Reizbarkeit, Krampfhusten, Blutspeien u. s. w. vermieden werden. Bei beginnender Phthisis mit Nachtschweiſsen gab er unter bedeutender und schneller Linderung der Zufälle acht Tropfen Salbeiöhl mit sechs Tropfen Trommsdorffscher Blausäure und einer Unze versüſstem Salpetergeist, zweistündlich zu 10 bis 15 Tropfen. Bei veraltetem Schleimhusten lieſs er mit Erfolg von einer Mischung aus acht Tropfen Salbeiöhl, vier Tropfen Isop- und eben so vielem Schafgarbenöhl, einer Unze Arrow-Root und eben so vielem Zukker, alle zwei Stunden einen Theelöffel voll nehmen. Den Salbeiöhlzucker, theelöffelweise genommen, gebrauchte er mit Nutzen gegen beschwerliches und anhaltendes Auslaufen der Milch aus den Brüsten mit bedeutender Abmagerung, nach dem Entwöhnen des Kindes, überhaupt bei starker Milchabsonderung mit Neigung zur Abzehrung. Aeuſserlich soll er nach ihm ein gutes Mittel zur Stärkung bei schlaffem, blutendem Zahnfleische, zur Reinigung von Mundgeschwüren, gegen Aphthen der Kinder seyn, wo man ihn auf einem befeuchteten Tuche leicht anbringen soll.

Oleum Pinhoën. Brechöhl. Es kam kürzlich aus Brasilien nach England, und wird wahrscheinlich aus den Saamen einer Species *Jatropha*, vielleicht *multifida*, ausgepreſst. Schon zu einem bis zwei Tro-

pfen soll es sicher Brechen erregen. [71]) Es hat überhaupt das ausgepreſste Oehl vieler Saamen der erwähnten Gattung Brechen und Purgiren erregende Eigenschaften. [72])

Oleum Filicis. Die schon lange als sehr wirksames Mittel gegen den Bandwurm bekannte *Radix Filicis maris* ist hinreichend bekannt. Peschier,[73]) Apotheker zu Genf und Bruder des Arztes, suchte aber die wirksamen Bestandtheile auszuziehen. Durch Aufweichen dieser Wurzel oder vielmehr ihrer Knospen (*Bourgeons*) mit Aether und nachheriger Destillation im Marienbade erhielt er daraus als Rückstand eine öhlartige Substanz von einem empyreumatisch ätherischen Geruch und widerlichem Geschmack. Dieses Oehl bewies sich nun nach den Versicherungen seines Darstellers und aller Genfer Aerzte zu 30 bis 35 Tropfen gegen den Bandwurm äuſserst nützlich. Man soll die Hälfte der Gabe am Abend, die andre Hälfte am andern Morgen reichen, nach der letzten Gabe zwei Unzen Ricinusöhl nehmen lassen, dieses zur Austreibung des Wurmes gemeiniglich hinreichen, und es selten nöthig seyn, dieses Verfahren zu wiederholen. Das Mittel soll weder Kolik noch Magenschmerz oder sonst irgend einen Zufall erregen, wie dieses die Farrnkrautwurzel in Substanz so leicht thut, auch nicht wegen der geringeren Quantität so übel zu nehmen seyn. Man soll es in Syrup oder in Pillen reichen. Sein Nutzen bewährte sich auch fernerhin. Peschier bestätigte sich

71) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 4. S. 64.

72) Ausz. aus Martius Reisen in Buchner: Repert. Bd. 17. S. 186.

73) *Nouv. Bibl. méd. Sept.* 1825. *p.* 151. *Bibl. univers. Nov.* 1825. Hufeland: Journal. Bd. 61. St. 6. S. 143. Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Sept., Octbr. 1826. S. 350. Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 9. S. 143. Gerson und Julius: Magazin. Bd. 11. S. 133.

innerhalb 9 Monaten die gute Wirkung in 150 Fällen. Durch dasselbe wurde zu Bern ein Mann, der seit langer Zeit an empfindlichen Schmerzen im Unterleibe litt, und bei dem man einen Bandwurm vermuthete, dadurch von mehreren Klumpen einer sulzigen Masse befreiet, welche durch eine Vereinigung vieler Hunderte von *Trichocephalus dispar Brems.* gebildet waren, von dem früherhin noch keiner abgegangen war. Peschier der Arzt, Bruder des Apothekers, sagt neuerdings wieder vieles zu seinem Lobe. Nach ihm scheint es nicht nöthig, sich bei der Anwendung dieses Mittels an eine feste Regel zu binden. Man kann es mit einem Extract vermischt in Pillen oder in einem Syrup, vor einem Purgirmittel oder zugleich mit diesem geben. Nur muſs man es so lange als möglich nach der letzten Mahlzeit reichen, damit die Gedärme möglichst wenig Chymus enthalten, und das Mittel unmittelbar mit dem Wurme in Berührung kommt. Er meint, so gut wie Ricinusöhl würde jedes andre Purgans den durch das Farrnkrautöhl getödteten Wurm austreiben. In einem Falle reichten schon acht Pillen, in deren jeder ein Tropfen Farrnkrautöhl enthalten war hin, wodurch der Wurm und heftige durch ihn erregte Magenschmerzen wichen. In der Regel war aber diese Gabe zu gering. In der Mehrzahl der Fälle sollen 30 Tropfen oder 24 Gran nöthig seyn, und so viel wurde ohngefähr aus drei Drachmen Farrnkrautwurzel erhalten. In einem Falle wurden 90 Tropfen gegeben, ohne daſs sich das Individuum auf irgend eine Weise beschwert fühlte. Es bewies sich das Mittel gegen *Taenia solium* und *lata* gleich wirksam. Erstere wich namentlich, wenn am Morgen nüchtern $\frac{1}{2}$ Drachme des Oehles, mit $\frac{1}{2}$ Unze Stärkemehl zusammengerieben in 12 Unzen lauem Wasser als Klystier, $\frac{1}{2}$ Stunde nachher aber Pillen mit 36 Tropfen dieses Präparates ge-

geben wurden. Locher fand in fünf Fällen die Wirkung bestätigt. Ein Scrupel bis eine Drachme des Oehles reichten hin, den Wurm ohne grosse Beschwerden zu tödten. In einem Falle wurde er selbst ohne Abführungsmittel ausgeleert. Bei allen waren verschiedene Mittel, bei einem das Terpenthinöhl ohne Erfolg gegeben worden. Apotheker Peschier zu Genf soll die halbe Unze zu 21 französische Franken verkaufen. Er giebt dabei die Vorschrift, dafs 12 mit Althäpulver bereitete Pillen, die einen Scrupel des Oehles enthalten, in zwei Gaben, in einem Zwischenraume von ½ Stunde, Abends nach dem Schlafengehen, nach dem seit fünf Uhr Abends nichts genossen ist, genommen werden sollen. Am andern Morgen soll ein leichtes Abführungsmittel mit Fleischbrühe gereicht und nach dem ersten Stuhlgange, worin sich der Wurm immer findet, das Frühstück genommen werden. Nach chemischen Untersuchungen von Peschier scheint das Mittel eine Art Oehlharz zu seyn. Zu seiner Bereitung, über die leider nichts genaueres angegeben wird, recht gute im Herbst gesammelte *Rad. Filicis mar.* zu nehmen, scheint von besonderer Wichtigkeit. [74])

Zu Folge einer Mittheilung aus Bern [75]) über das Farrnkrautöhl hat dieses innerhalb fünf Monaten bei mehr als 80 Individuen den Bandwurm glücklich abgetrieben. Seine Bereitung war folgende: Klein geschnittene Farrnkrautwurzel wird im Kalten, 10 bis 12 Tage, mit einer hinreichenden Menge Schwefeläther digerirt, dann die Flüssigkeit aus ihr ausgedrückt, diese durch Destillation conzentrirt, das Verdunsten des noch übrigen Aethers dadurch bewirkt, dafs man die Masse in eine Kapsel auf ein heifses Wasser enthaltenes Gefäfs setzt. Auf diese Art soll ein Pfund Farrnkrautwurzel 18 Gran sehr

74) Locher in Hecker: litter. Annalen. Bd 7. S. 67.

75) Hufeland: Journal. Bd. 64. St. 1. S. 133.

dickes, grünlich-braunes, sehr stark nach Farrnkraut riechendes Oehl liefern. Man soll einen Scrupel desselben mit 12 Gran Pulver von Farrnkrautwurzel und eben so viel *Conserva de Cynorrhodon* (*Cynosbati*) zu 12 bis 16 Pillen machen, und diese am Abend beim Schlafengehen, nachdem fünf Stunden vorher nichts genossen ist, in zwei Portionen von halben zu halben Stunden nehmen lassen, den andern Morgen aber ein leichtes Abführungsmittel reichen, wo dann mit dem ersten Stuhlgang der Wurm abgehen soll. Dieses durchaus keine Beschwerden machende, gut zu nehmende Mittel bewirkte selbst in einigen Fällen ohne nachherige Abführung den Abgang des Wurmes, trieb diesen gemeiniglich in einen Knäuel geballt aus. Die Wahl des nachherigen Abführungsmittels scheint gleichgültig. Man liefs die *Conserva Cynosbati* aus der Mischung weg, und nur aus dem Oehle mit Farrnkrautwurzelpulver Pillen bereiten. Der Erfolg war der nämliche. In anderer Form, als in Pillen schien aber dieses Mittel weniger sicher zu wirken. In einem Falle, wo 20 Gran dieses Extractes mit Eigelb und ½ Unze Syrup, am Morgen darauf ein Abführungsmittel gereicht wurden, schlug die Wirkung fehl, allein die Pillen trieben den Wurm ab. In Genf soll es jetzt häufig sogleich mit Ricinusöhl gegeben werden, um das Abführungsmittel am Morgen nicht nöthig zu haben. Aus den Erfahrungen des Berichterstatters und mehrerer anderer Aerzte, hält sich dieser berechtigt, das Farrnkrautöhl wegen der Schnelligkeit, Leichtigkeit und Sicherheit der Wirkung, über alle bis dahin bekannte Wurmmittel zu setzen.

Plumbago europaea. Europäische Bleiwurz. Das auf die Blätter gegossene Oehl bewies sich in mehreren Fällen gegen hartnäckige Krebsgeschwüre, welche täglich einige Male damit verbunden wurden, sehr heilsam. Die besonders frisch sehr scharfe Wurzel diente sonst zuweilen als Kaumittel, besonders bei

Zahnschmerzen. In Frankreich, besonders dem südlichen, werden die Blätter sowohl als die Wurzel häufig gegen die Krätze gebraucht. Nach Sumeire und Halle [76]) werden zwei bis drei Hände voll der Wurzel in einem Marmormörser mit einer Hand voll Salz gestampft, dann ein Pfund siedendes Olivenöhl darauf gegossen, das Gemisch durchgegossen, die Wurzel gut ausgedrückt, das Residuum im Tuche in Form eines Säckchens zusammengebunden. Beim Gebrauche wird jener Beutel in das erwärmte Oehl getaucht, damit ziemlich stark die ganze Oberfläche des Körpers gerieben, und dieses Morgens und Abends so lange wiederholt, als der Ausschlag sichtbar ist. Ihn zu vertreiben, sollen zwei bis drei Frictionen hinreichen. In neueren Zeiten ist diese Pflanze aber innerlich von Straub, Lebrecht, Wittmann und andern Mainzer Aerzten gegen passive Blutflüsse, besonders Metrorrhagien und Pneumonorrhagien mit grofsem Nutzen gebraucht worden, und könnte vielleicht die ausländische Ratanhia ersetzen. [77]) Sie liefsen eine Auflösung von drei Drachmen des Extractes in sechs bis acht Unzen Wasser, alle Stunden zu einem Efslöffel voll nehmen.

Punica granatorum. Die Rinde der Wurzel des Granatbaumes soll in Ostindien schon seit undenklichen Zeiten ein berühmtes Mittel gegen den Bandwurm seyn. In Europa wurde sie zuerst durch Buchanan [78]) bekannt gemacht, und durch mehrere Versuche von Breton und andern [79]) ihre Wirk-

76) Casper: Charakteristik der französischen Medicin. 1822. S. 197.

77) Hurtado: über die Ratanhiawurzel. Aus dem Span. mit einer Vorrede, über die Anwend. der *Plumb. europ.* von Lebrecht. Mainz, 1817.

78) *Edinburgh Med. and Surgic. Journal. No. IX. p.* 22.

79) *Med. chir. Transact. of London. Vol. XI. p.* 31. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte.

samkeit bestätigt. Nach Breton soll man zwei Unzen dieser frischen Rinde mit $1\frac{1}{2}$ Pinten Wasser bis zu $\frac{3}{4}$ Pinten einkochen, und hiervon viermal hintereinander alle halbe Stunden ein Weinglas voll nehmen lassen, wonach gemeiniglich nach einer Stunde der Wurm ohne üble Folgen abgehen soll. Den nämlichen Erfolg soll auch die trockne Rinde haben, sie aber, weil gröſsere Gaben erfordert werden, leicht Schwindel und Erbrechen erregen. Am sichersten und schnellsten soll die Wirkung der Rinde in Substanz seyn, Kindern zu einem, Erwachsenen zu zwei Scrupel, alle halbe Stunden gegeben, wonach der Wurm immer schnell abging, und in keinem einzigen Falle ein Allgemeinleiden bemerkbar war. Nach Breton rühmt diese Rinde besonders der portugiesische Arzt Gomez in einer eigenen Monographie. [80]) Nach seinen Erfahrungen ist ihr Gebrauch am zweckmäſsigsten, wenn einzelne Ringe des Kettenwurmes oder Kürbiswurmes abzugehen anfangen, wo man hoffen darf, dieser werde am ersten oder zweiten Tage der Behandlung weichen. Ist dieses nicht der Fall, so soll die weitere Fortsetzung des Mittels selten etwas fruchten. Man soll daher dann damit warten, bis wieder von Neuem Bandwurmglieder abgehen. Von einer Abkochung der frischen Rinde von einer Unze auf ein Pfund Wasser, soll es gefährlich seyn, mehr als zwei bis drei Unzen zu reichen. Man soll davon früh nüchtern nehmen, und damit alle halbe Stunden fortfahren lassen, bis sechs Unzen verbraucht sind. Entstehen schon früh Ekel, Erbrechen und Durchfall, so soll man mit den rückständigen Gaben bis drei Stunden vor dem Mittagsessen warten. Hat ein Pfund der Abkochung die Abtreibung des Bandwurmes im Laufe des Tages noch nicht bewirkt, so

Bd. 25. S. 331. Bd. 30. St. 1. S. 1. — Hufeland: Journal. Bd. 54. St. 1. S. 92.

80) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. S. 427.

soll man dieselbe am folgenden Tage wiederholen. Auch Gomez fand die Wirkung der frischen Rinde weit gelinder als die der getrockneten. Zwei Unzen der letzteren sollen in der Wirkung ohngefähr drei Unzen der ersteren gleich kommen. Das von Breton gerühmte Pulver leistete Gomez nichts. Ist indessen die Abkochung sehr zuwider, oder Neigung zum Durchfall vorhanden, so kann man es versuchen. Keibel[81]) gab die Granatwurzelrinde gegen den Bandwurm ohne allen Nutzen, und auch mehrere zu Stettin damit angestellte Versuche hatten nur einen wenig erwünschten Erfolg. Günstiger lauten die Berichte mehrerer französischer Aerzte über die Granatbaumwurzelrinde. Grimand,[82]) Chapotin,[83]) Bourgoise,[84]) Housson[85]) gaben sie mit Erfolg; wobei die Redaction des *Journ. de Pharm.* bemerkt, man müsse das Mittel vor dem Abkochen in kaltem Wasser weichen, aufschwellen lassen, und die Frucht besitze ähnliche anthelmintische Kräfte; Chapotin selbst räth nach abgegangenem Wurme noch zu einer Gabe Ricinusöhl. Strambio[86]) trieb damit unter fünf Fällen in vier unter Vomituritionen, Erbrechen, Schmerzen im Unterleibe und kopiösen Stuhlgängen den Wurm ab. Er bediente sich aber stets der Rinde des wildwachsenden Baumes, da der in Gärten gezogene nicht wirksam scheint. Das Pulver, welches er zuerst und in großen Gaben anwendete, bewies sich unwirksam.

81) Rust: Magazin. Bd. 16. St. 3. S. 566.

82) *Archiv. génér. de méd. Nov.* 1824. S. 449.

83) *Journ. de pharm. Oct.* 1824 S. 502. im Ausz. in Buchner: Repert. Bd. 19. St. 3. S. 489.

84) *Journ. génér. de méd. Sept.* 1824. *S.* 329.

85) *Archiv. génér. Vol. VI.* 1824. *p.* 293 *Vol. VII p.* 158.

86) *Giornal. critic. di med. analit.* 1826. *Feb. p.* 294. Hekker: litter. Annalen. 1827 Jan. S. 66.

L. Frank [87]) leistete die Wurzelrinde nichts. Boiti [88]) will nur die Wurzeln der jüngsten, selbst sich ausgesäet habenden Sträuchlein, die auf bergigen ungebauten Gegenden gewachsen sind, angewendet wissen. Man soll von diesen alles Holzige entfernen, und die Rinde an der Luft ohne Sonne und künstliche Wärme trocknen lassen. In der Nichtbefolgung dieser Umstände sucht er die Ursache der häufigen Unwirksamkeit dieses Mittels. Er läfst 10 Quentchen dieser Rinde mit 20 Unzen Wasser bis zur Hälfte einkochen, nach 12 Stunden durchseihen, und nach der Abklärung diese Portion in drei gleichen Gaben stündlich verbrauchen.

Quercus suber. Nordamerikanische Aerzte empfehlen die verbrannte Rinde dieses Baumes, den gewöhnlichen Kork, gegen Gallenbeschwerden, Cholera, galligtes Bauchgrimmen, die so häufigen galligten Zufälle der Kinder in den Sommermonaten und gegen Schwäche, bei der der Magen in Mitleidenschaft gezogen ist. Sie lassen ganz verbrannten Kork mit einem Theelöffel voll Branntwein, Zucker und etwas Muskatennufs zusammmen kneten. Gabe und fernere Anwendungsweise sind nicht angegeben. [89]) Schon früher wurde von Chomel der mit Mandelöhl vermischte gebrannte Kork zur Besänftigung durch blinde Hämorrhoiden erregter Schmerzen empfohlen.

Sanguinaria canadensis. Canadensisches Blutkraut. Diese Pflanze, welche auch unsern Himmel verträgt, scheint scharfe und narcotische Bestandtheile in sich zu vereinigen. Nach Smith hat sie in ihren Wirkungen mit der Digitalis grofse Aehnlichkeit, vermindert wie diese die Häufigkeit der

87) *Repert. medico-chir. di Torino* 1825. *p.* 26.

88) *Revue encyclopédique. Vol.* 32. S. 234. Gerson und Julius: Magazin. Bd. 13. S. 365.

89) Gerson und Julius; Magazin. Bd. 1. S. 563.

Pulsschläge, und ist von den nordamerikanischen Aerzten auch in den nämlichen Krankheiten, wo sich der Fingerhut nützlich beweist, daher bei Brustwassersucht, beginnender Lungensucht, überhaupt wenn man die Reizbarkeit des arteriellen Systemes herabzustimmen wünscht, mit Erfolg gebraucht. Nach Ives und Tully soll sie im Anfang des Croups als ein Brechmittel ausgezeichnete Kräfte besitzen, diesen oft bei seinem ersten Entstehen unterdrücken. Sie empfehlen zu diesem Endzweck einen Absud aus einer Drachme der Wurzel auf vier Unzen Colatur, wovon zwei Drachmen bis $\frac{1}{2}$ Unze so lange fortgereicht werden sollen, bis Erbrechen erfolgt. Da die Kraft der Wurzel in kurzer Zeit sich bedeutend vermindert, so schlagen sie vor, aus ihr eine Tinctur oder einen Wein bereiten zu lassen.[90]) Nach Bird[91]) wirkt sie wie die China. Er empfiehlt sie bei Trippern, galligten Krankheiten, besonders Gelbsucht, Bräunen, Respirations- und Verdauungsbeschwerden. Ives[92]) benutzte sie mit Erfolg bei typhösen Peripneumonien, und hofft im Keichhusten und in der Phthisis etwas von ihr. Smith[93]) gab sie innerlich in grofsen Gaben mit Erfolg in der Lungensucht, benutzte sie auch als Niesemittel, und sonst äufserlich gegen Polypen und schwammigte Auswüchse. Nach Tully soll sie die Eigenschaften der *Scilla*, *Senega*, des Guaiak, Ammoniacum in sich vereinigen, ohne aber ihre nachtheiligen Nebenwirkungen zu besitzen. Macbride empfiehlt sie in der Brustwassersucht und bei einer in Charleston endemischen Leberaffection

90) *W.* Doney: *Investigation of the properties of sanguinaria canadensis or Piccoon. Phil.* 1803.

91) *Dissert. on the Sanguinaria canadens. New-York.* 1822. Froriep: Notizen. Bd 6. S. 152.

92) *Bigelow: Americ. med. Bot. Vol. I. T.* 7.

93) *Lond. med. Transact. Vol. I p.* 179.

affection. In der neueren Zeit wird sie wieder von Zollikoffer[94]) ausnehmend gerühmt. In Gaben von 8 bis 15 Gran soll sie als Brech- oder Abführungsmittel, in kleineren Gaben schweifstreibend, und die aus der frischen Wurzel bereitete Tinctur, in Gaben von 8 bis 12 Tropfen, zwei bis dreimal täglich magenstärkend wirken. Letztere will er besonders mit Erfolg in hitzigen Rheumatismen, wenn diese nach Aderlässen, Abführungen, Diaphoreticis und starken äufseren Hautreizen nicht weichen wollen, in alle drei Stunden zu wiederholenden Gaben von 30 Tropfen, so lange fortgesetzt, bis gelindes Brennen im Magen empfunden wird, mit grofsem Nutzen gegeben haben. Diese Pflanze scheint übrigens um so eher die Aufmerksamkeit der europäischen Aerzte zu verdienen, da sie in unseren Gärten an schattigen Orten gut gedeihet. Aus den Berichten der amerikanischen Aerzte geht zwar hervor, dafs sie ein äufserst wirksames Heilmittel ist; allein sie lauten so rein empirisch, und das Mittel soll in so verschiedenartigen Krankheiten etwas geleistet haben, dafs daraus nicht viel zu entnehmen ist. Die Saamen sollen narcotisch, den Stechapfelsaamen verwandt seyn.

Pyrola umbellata. Doldenblütiges Wintergrün. *Chimophila corymbosa.* Ein kleiner Strauch in den Wäldern, besonders den Nadelhölzern Asiens, Nordamerikas und Nordeuropas. Die Blätter haben einen süfslich bittern Geschmack, der in den Stengeln und der Wurzel zugleich adstringirend ist. Erstere werden von den nordamerikanischen Aerzten ausnehmend als Heilmittel geschätzt, und sollen adstringirende, stärkende, diuretische Kräfte besitzen. Sie sollen in Canada auch schon lange bei Krankheiten der Harnwege, besonders Urinsteinen, Wassersucht, chronischer Gicht, chronischen Rheumatismen be-

94) Froriep: Notizen. Bd. 6. No 9. S. 152.

nutzt werden. Sommerville und Barton[95]) lieferten über ihre Arzneikräfte die ersten ausführlichen Berichte. Späterhin wurden sie von Mitschell[96]) und Wolf[97]) empfohlen. Sie sollen in ihrer Wirkung Aehnlichkeit mit der Bärentraube haben, ein vortreffliches Diureticum in mehreren Arten von Dysurien, Wassersuchten, besonders den nach acuten Krankheiten entstehenden, und mit grofser Unthätgkeit der aushauchenden Gefäfse verbundenen, seyn, sich auch als ein vorzügliches Palliativmittel in der Nierenkolik, besonders wenn die Zufälle durch in den Nieren sich angesammelt habenden Gries entstehen, selbst beim Stein, beweisen. Während ihres Gebrauches soll sich die Efslust vermehren, die Verdauung besonders gut von statten gehen, und gleich nach dem Einnehmen sollen sie eine angenehme Empfindung in der Magen- und der Nierengegend erregen. Die Indianer sollen sie, am Feuer erhitzt und möglichst heifs aufgelegt, bei Rheumatismen, drei Stunden lang auf der leidenden Stelle getragen; einen Aufgufs gegen unreine Geschwüre, selbst den Krebs, und innerlich gegen Scropheln mit fast immer glücklichem Erfolg benutzen. Sie sollen sich sogar in einem typhösen Fieber nützlich bewiesen haben. Sommerville gab sie in Aufgufs oder Abkochung, eine Unze mit zwei Pfund Wasser bis zur Hälfte eingekocht, auch das aus ihnen frisch bereitete Extract, zu zwei bis fünf Scrupel in 24 Stunden. Weil sie nie nachtheilig, eher vortheilhaft auf

95) *Medico-chirurgical Transact. Vol. III. p.* 78. *Vol V. p.* 340. *Vol VII. p.* 143. Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd 26. S. 248 340. *The Lond. med. and phys. Journ. etc. by Fothergill. Vol.* 40. *Nov.*

96) *Essay on the arbutus ursi and de Pyrola umbellata. New-York*, 1816.

97) *Diss. de Pyrola umbellata. Goett.* 1821.

die Verdauung wirken, so sollen sie besonders als Diureticum in der Wassersucht vor jedem andern Mittel den Vorzug verdienen. Der Aufmerksamkeit deutscher Aerzte ist diese Pflanze um so eher zu empfehlen, da sie sich auch bei uns, namentlich in Sachsen, findet. Auf die nämliche Weise soll in Nordamerika auch *Chimophila maculata* benutzt werden.[98])

Solanum Lycopersicum. Liebesapfel. In Brasilien einheimisch, bei uns in Gärten. Die ganze Pflanze riecht durchdringend unangenehm. Man benutzte bis jetzt nur die unter dem Namen Liebesäpfel bekannten Früchte, die etwas säuerlich schmekken, diätetisch, besonders als Zusatz zu Brühen. Ries[99]) berichtet aber neuerdings, daſs sie zu Sexard in Ungarn als sehr wirksames Hausmittel gegen den bösartigen Blutschwär (*Carbunculus*, *Anthrax*) benutzt werden. Die sich röthende und gänzlich gereifte Frucht wird frisch auf die entstehende Brandblatter gelegt, und wenn sie zu trocknen anfängt, oder auch schon wenn sie heiſs wird, mit einem frischen, saftigen Saamengehäuse vertauscht, und so lange damit fortgefahren, als das Auflegen zur Linderung der Röthe und Hitze des entzündeten Theiles erfordert wird. Der brandige Theil ist dann von dem gesunden isolirt und läſst sich, gleich einem Kerne aus der Wunde herausheben, worauf sich bei fortwährendem Verbande mit dem saftigen Saamengehäuse dieser Pflanze die Wunde unter geringer Eiterung bald schlieſst.

Solanum tuberosum. Man lieſs aus den Stengeln und Blättern der Kartoffelpflanze ein Extract bereiten, gab dieses Anfangs zu $\frac{1}{2}$ Gran und stieg allmählig bis zu zwei Gran. Bei verschiedenen Krampfzu-

98) *Radius: de Pyrola et Chimophila.* Leipz. 1821.

99) Beobacht. und Abhandl. etc. von österreich. Aerzten. Bd. 5. S. 437.

fällen, zumal der Respirationsorgane, bewies es sich als ein kräftiges narcotisches Mittel und brachte bedeutende Erleichterung. In einem Falle von Gebärmutterkrebs stieg man bis zu 30 Gran, dreimal täglich, aber natürlich ohne bleibenden Nutzen. In allen langwierigen schmerzhaften Uebeln soll das Kartoffelextract selbst mehr leisten, als Bilsenkraut und Schierling, zuweilen Zittern der Glieder und ein Uebelbefinden, wie nach dem rothen Fingerhut, machen. Dann soll man die Gabe vermindern oder das Mittel auf einige Zeit aussetzen.[100])

Spiraea tomentosa. Sie wird durch Mead[1]) von Amerika aus, als ein sanftes angenehmes, tonisches, bitteres Mittel, welches selten oder nie den Magen belästigt, empfohlen. Mit Erfolg gab man sie besonders in hartnäckigen Durchfällen und Ruhren; in der Cholera der Kinder, zumal mit kleinen Gaben Ipecacuanha; in colliquativen Diarrhöen Schwindsüchtiger; in Metrorrhagien, wenn die Nachgeburt zurückgeblieben war, und sich heftige typhöse Symptome mit colliquativer Diarrhoe verbanden. Es soll diese Pflanze die Wirkungen der China und des Caoutschuks in sich vereinigen, auch mit der Ratanhia Aehnlichkeit haben. Man soll ein Decoct der Blätter mit Milch oder Wasser bereiten, oder das Extract zu vier bis sechs Gran auf einmal reichen.

Strobuli seu Amenta Humuli lupuli. Die länglichten, eirunde Zapfen bildenden weiblichen Blüthen des Hopfens kannte man schon seit geraumer Zeit als ein tonisches, und zu gleicher Zeit auch etwas auf das Seelenorgan wirkendes Mittel. Man rühmte sie besonders in Schwäche der Verdauung mit gleichzeitig herabgestimmter nervöser Thätigkeit,

100) *J. Latham* in den *Med. Transactions. Vol. VI.* 1820 S. 90. — Gerson und Julius: Magazin, Bd. 1, S. 167. — Allgem. med. Annalen. 1823. S. 999.

1) Rust: Magazin, Bd. 13, S. 450.

daher bei Dyspepsien, Gicht, Scropheln, Scorbut; ferner in Fällen wo man gelinde narcotisch wirken und zugleich die Muskelthätigkeit erhöhen wollte, namentlich bei langwierigen, schmerzhaften, den Schlaf raubenden Uebeln, statt des Opiums, auch wegen ihrer Einwirkung auf die Harnorgane bei Harnsteinen und Harngries. Ihre vorzüglichsten Empfehler waren die englischen Aerzte Freake [2]) und Roches. [3]) Man liefs sie in einem wässerigten Aufgufs, eine daraus bereitete Tinctur oder ein Extract nehmen. In neueren Zeiten haben aber einige nordamerikanische Aerzte, besonders Ives, [4]) den Hopfen nicht sowohl als tonisches Mittel gegen Schwäche der Verdauung, wo er ihnen indessen auch gute Dienste leistete, sondern mehr als beruhigendes Mittel, in Fällen wo die verstopfende Eigenschaft des Opiums zu fürchten war, empfohlen. Sie gebrauchten aber nur einen körnigten Stoff, der sich an der untern Fläche der Buscheln von Schuppen der weiblichen Hopfenblüthen zur Zeit ihrer Reife findet, und dem man wohl den Namen Hopfenmehl giebt. Er hat einen gewürzhaften, starken, etwas narcotischen Geruch, einen aromatisch bittern Gechmack, und sieht goldgelb körnigt aus. Mehrere französische Scheidekünstler (Payen, Chevallier, Planche) untersuchten ihn genau chemisch, und belegten ihn mit dem Namen Lupulin. Ob sich darin ein Alkaloid befindet, ist noch unentschieden. Die amerikanischen Aerzte gebrauchten ausschliefslich eine daraus bereitete Tinctur, die man erhält, wenn man eine Unze zerquetschtes Lupulin und zwei Unzen rectificirten Weingeist sechs Tage lang

2) *Observations on the Humulus Lupulus, whith account on its use of Gout. Lond.* 1807.

3) *De Humuli Lupuli viribus med. Edinb.* 1803.

4) Barth und Trommsdorff: Neues Journal der Pharmacie. Bd. 7. No. 1. S. 169. 201. 342.

digerirt, und dann zu der durchgeseiheten Flüssigkeit noch so viel Weingeist zusetzt, daſs das Ganze drei Unzen ausmacht. Planche will auch eine Salbe aus einem Theile Lupulin, mit drei Theilen Schweinefett sechs Stunden lang im Marienbade in einem verschlossenen Gefäſs digerirt, im letzten Stadium des Krebses zur Linderung der oft so heftigen Schmerzen sehr nützlich gefunden haben. Zu diesem Zwecke war auch schon in der von Wylie herausgegebenen *Ph. Ruthenica castrensis* eine aus Hopfenpulver und Fett bereitete Salbe offizinell. Das Lupulin in Pulver oder Pillen, wozu es sich wegen seiner Klebrigkeit ohne Zusatz machen läſst, so wie in Aufguſs und Abkochung gebrauchte Ives vorzugsweise als tonisches, magenstärkendes Mittel, die so eben angegebene Tinctur tropfenweise als beruhigendes, schlafmachendes Mittel. Nach ihm sollen zu groſse Gaben des gewöhnlichen Hopfens leicht Ekel und Erbrechen erregen, dieses aber beim Lupulin nicht der Fall seyn. Die *Aqua Lupuli Ph. Hannov.* aus acht Pfund Hopfen mit 24 Pfund Wasser abgezogen, scheint als leicht narcotisches, bitteres Mittel Aufmerksamkeit zu verdienen.

Swietenia febrifuga. Breton [5]) will in der Rinde dieses Baumes ein kräftiges Surrogat der Chinarinde, in intermittirenden sowohl als remittirenden Fiebern, im heiſsen und kalten Brande, in inneren Vereiterungen u. s. w. gefunden haben. Sie soll selbst vor der China den Vorzug haben, von den Verdauungsorganen leichter aufgenommen zu werden. In einigen Landschaften Ostindiens sollen davon ganze Wälder angetroffen werden. Das daraus bereitete Extract soll groſse Aehnlichkeit mit dem Gummi Kino haben selbst häufig damit verwechselt werden,

5) *Med. chir Transactions of London. V. XI. p.* 310. — Samml auserl Abhandlung zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 30. St. 1. p. 11.

fast noch wirksamer seyn, in Durchfällen und andern von Schlaffheit abhängenden Uebeln mit grofsem Nutzen angewendet werden können, und im Handel dieses, selbst das Catechu, zu ersetzen vermögen. Ueber die Art der Anwendung der Rinde ist nichts Bestimmtes gesagt. Wahrscheinlich war sie die nämliche, wie bei der China. Neu ist indessen dieses Mittel nicht. Man kannte seine grofse Wirksamkeit in Wechselfiebern in England schon seit dem Anfange dieses Jahrhunderts, es ist schon in die Edinburger Pharmacopoe von 1806 aufgenommen. Roxburgh scheint es in die Praxis eingeführt zu haben, Flemming führt es unter den in Indien gebräuchlichen Medicinalgewächsen auf, [6]) und Anton Duncan [7]) schrieb darüber seine Inauguraldissertation. Auch die Rinde einer andern Species, der *Swietenia Mahagoni*, des gewöhnlichen Mahagonybaumes, wurde in der Gabe von einer Drachme schon früher gegen Wechselfieber gerühmt, soll aber die Verdauungsorgane leicht stark angreifen.

Syringa vulgaris. Ein aus den kleinen, eirunden, die noch nicht entwickelte Frucht dieses Strauches enthaltenden Kapseln bereitetes Extract, soll Farbe und Geruch des Chinaextractes besitzen, und ausnehmend bitter, aber nicht herbe schmecken; es heilte, schon zu einem Grane in zwei Tagen gereicht, intermittirende Fieber sehr rasch, und versagte in sechs Fällen nie seine Wirkung. [8])

Tillandsia recurvata. Sie soll nach Fürth, der sie aus Nordamerika nach Hamburg schickte, ein fast specifisches Mittel gegen Hämorrhoiden, zumal die blinden seyn. Man soll die leidenden Theile mit

6) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für practische Aerzte. Bd. 25. S. 315.

7) *De Swietenia Scymida. Edinb* 1794.

8) *Cruveilhier: Médecine pratique, eclairée par l'anatomie. Paris*, 1821. — Allgem. medic. Annal. 1822. S. 970.

einer starken Abkochung derselben waschen, und nachher den Kranken einige Zeit über die warmen Dämpfe dieser Abkochung setzen lassen. In einem freilich veralteten Falle wurde dieses Mittel ohne allen Erfolg gebraucht.[9])

Teucrium marum. Katzen-Gamander. Aeltere Aerzte gebrauchten dieses stark aromatisch, kampherartig riechende Kraut häufig gegen Krämpfe und Nervenzufälle als flüchtig reizendes Palliativmittel, auch in Zehrkrankheiten zur Verminderung der colliquativen Schweiſse. Es kam aber bald und wohl mit Unrecht in gänzliche Vergessenheit. Jetzt gebraucht man es fast nur noch als Niesmittel, und es macht einen Bestandtheil mehrerer offizineller Niespulver aus. Ein allen äuſseren Mitteln widerstehender Nasenpolyp, gegen den auch das Ausreiſsen nichts fruchtete, wurde durch Einschnupfen des getrockneten Krautes von *Marum verum*, täglich zu fünf Prisen, völlig geheilt.[10]) Eben so rühmt Kleemann[11]) seine Wirksamkeit als Niesmittel gegen Polypen.

Triticin. So nannte Doebereiner zuerst den Kleber (*Gluten*, *Colla*) des Weizens, der nicht mit seinem Amylum verwechselt werden darf. Bis jetzt hielt man ihn für einen einfachen nährenden Bestandtheil. Allein Taddei[12]) gelang es, ihn in zwei besondre Substanzen, das Gliadni und Zimom zu zerlegen, wovon ersteres $\frac{1}{4}$, letzteres $\frac{3}{4}$ des Ganzen beträgt, und der eigentliche reine Kleber seyn

9) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 2. S. 391.

10) Mayer: Reisen nach Constantinopel. St. Gallen, 1820. — Hufeland: Journ. Bd. 55. St. 2. S. 115.

11) Rust: Magazin. Bd. 18. S. 120.

12) Schweigger: Journ. Bd. 29. S. 514. Bd. 31. S. 746. — *Recherches chimiques et médicales sur un nouvel antidote contre le sublimé etc. par Taddei trad. de l'Ital. par Odier.* 1821.

soll. Nach den Erfahrungen von Taddei ist das Triticin, mit weniger Seife in Wasser aufgelöst, ein Gegengift des Quecksilbersublimats und auch anderer scharfer Mercurialsalze. 25 Gran frischer, 13 Gran trockner Kleber oder 500 bis 600 Gran Weizenmehl sollen einen Gran Sublimat unschädlich machen können. Ein Grund mehr, warum man Sublimatpillen nie mit Semmelkrumen bereiten lassen darf. Eine Mischung aus Weizenmehl oder Kleber und Sublimat konnte von Thieren ohne Schaden genossen werden. Taddei schlägt ihn daher als ein besonders kräftiges Antidotum des Sublimats vor. Bei einer zufälligen Vergiftung mit sieben Gran Sublimat wurde auch in der That durch den Kleber mit Erfolg das Gift erst zersetzt und dann durch ein Brechmittel ausgeleert. [13]) Die weiter unten anzugebenden Erfahrungen, wonach Eiweifs den Sublimat zersetzt, scheinen hiermit in Verbindung zu stehen; denn dieses ist ja nichts anders als ein thierischer Kleber. In mehreren Offizinen Italiens wird selbst schon ein Taddeisches Kleberpulver vorräthig gehalten (zehn Theile Weizenkleber und ein Theil gepülverter Seife zusammen geknetet, unter Umrühren in Wasser aufgelöst, diese Auflösung während 24 Stunden noch öfter umgerührt, dann zum Trocknen abgedampft und das Pulver bei der Anwendung in Wasser aufgelöst.) Wasser mit Weizenkleber zu einem Brei gekocht, würde wohl das nämliche leisten. Um den Kleber darzustellen, wird das Weizenmehl so lange mit Wasser geknetet, als dieses noch Amylum aufnimmt. Das Uebrigbleibende ist mit Gliadni vermischtes Zimom, von welchem es durch wiederholtes Auskochen mit Weingeist gereinigt werden kann. Taddei [14]) kam auf die Idee, den Weizenkleber mit Sublimat in Ver-

13) *Giornale di fisica.* Bd. 6. S. 170. — Buchner: Repert. Bd. 15. S. 229.

14) Gerson und Julius: Magazin, Bd. 8. S. 205.

bindung zu reichen. Er machte zu diesem Behuf mit destillirtem Wasser einen Teig aus einem Pfunde des feinsten Weizenmehles, welches er, um die Stärke vom Kleber zu trennen, unter einem Wasserstrome knetete, den Kleber dann acht bis zehn Stunden im Sommer, und im Winter 24 Stunden stehen liefs, und darauf mit einer Auflösung von $\frac{1}{3}$ Unze Mandelseife in einem Pfund Wasser wie die oben erwähnte Masse knetete, bis eine Art gleichförmiger Saamenmilch daraus entstanden war, welche er durch Leinwand seihete. Nun löste er ein Quentchen Sublimat in hinreichendem Wasser auf, und gofs von der Kleberauflösung so lange hinzu, bis sich keine Flocken mehr bildeten, und selbst noch etwas länger, als Zeichen der vollständigen Zersetzung des Sublimats. Nach einigen Stunden Ruhe seihete er den Niederschlag durch Leinwand, trocknete ihn auf ungeleimtem Papiere, und liefs mit hinreichender Menge Guajak- oder Wachholderextract daraus einen Teig bereiten, diesen in 144 Pillen theilen, wovon eine jede $\frac{1}{2}$ Gran Sublimat enthielt. In dieser Verbindung soll nun nach ihm, ohne Eintrag der Wirksamkeit des Sublimats, in syphilitischen Uebeln seine sonstige Schädlichkeit durch den Kleber gehemmt seyn. Von obigen Pillen gab er ohne Nachtheil zwei bis drei täglich, stieg in kurzer Zeit zu sechs bis acht und höher, und gebrauchte sie in der Syphilis mit dem ausgezeichnetesten Erfolg. Eigentlicher Sublimat ist wohl in diesen Pillen nicht mehr enthalten, in ihnen ein neues Mercurialpräparat gebildet, welches indessen wohl allerdings kräftig und dabei sanft wirken mag.

Vitis vinifera malvatica. Die Blätter des Weinstockes, welcher die schwarzen Muskatellertrauben trägt, sollen im August gesammelt, und, damit sie ihre grüne Farbe behalten, im Schatten getrocknet werden. Das daraus bereitete Pulver soll sich in allen möglichen Arten von Blutflüssen, besonders

aber bei übermäſsiger Menstruation, sehr nützlich beweisen, sie mögen auf Erschlaffung oder vermehrter Erregung beruhen. Für frische Fälle soll eine Drachme des Pulvers in Fleischbrühe oder Wein hinreichen, und oft schon eine einzige Gabe die Blutung stillen, selbst wenn sie vielen andern Mitteln bereits widerstanden hat. Das Mittel wurde nie schädlich, veranlaſste in den Theilen, auf die es wirkte, nie eine Störung, versetzte sie selbst in den Zustand der Ruhe. Sollten sich die mit ihm gemachten Erfahrungen bestätigen, so würde dieses neue Stypticum wohl vor den meisten andern, die theils den Verdauungsorganen nicht zuträglich sind, theils eine unangenehme Einwirkung auf die leidenden Theile hinterlassen, vorzuziehen seyn. Vielleicht könnte es auch in manchen Fällen die ausländische und theure Ratanhiawurzel ersetzen. Beim Nasenbluten gebrauchte man es auch mit Erfolg als Schnupftabak. Bei der Zerlegung fand man in ihm viel Gerbestoff und Weinsteinsäure, mit wenigem Gummi und harzigtem Stoffe. [15])

Mehrere neue weniger wichtige Mittel aus dem Pflanzenreiche.

Da die Angaben über sie wenig genau und nicht durch hinreichende ausführlich angegebene Erfahrungen bestätigt sind, viele von ihnen auch von ausländischen, bei uns kaum bekannten Pflanzen kommen, so bedürfen sie nur einer kurzen Erwähnung.

Die Rinde von *Salix alba*, mittelst Schwefel und Mohnsyrup zu einem Electuarium gemacht, [16])

15) *Journal universel des sciences médic. Octob.* 1822. — Ferogli o in Omodei: *Annal. universal di medicina.* 1822. No. 68. S. 314. — Graefe und v. Walther: Journ. Bd. 5. St. 3. S. 483. — Rust: Magazin. Bd. 16. S. 179.

16) Kerckhoff in Froriep: Notizen. Bd. 1. S. 43.

und *Viscum album* werden in der Schleimschwindsucht empfohlen.

Der Saft des Zuckerrohres und der Patate (*Convolvulus Patates*) soll nach Chisholm ein kräftiges Gegengift der schädlichen, selbst oft tödtlichen Wirkung mancher in gewissen Jahreszeiten genossener Fische seyn.

Die Wurzel von *Plantago major* soll Wechselfieber heilen, welche Wirkung aber auch schon den Alten bekannt war. Die Wurzeln anderer Arten, z. B. von *P. media, lanceolata* sollen ähnliche fiebervertreibende Kräfte besitzen.[17]) Die frische, keilförmig zugeschnittene, an einen Faden befestigte und möglichst tief in den Gehörgang gebrachte Wurzel von *P. major* beweist sich als ein sanftes Epispasticum gegen rheumatische Zahnschmerzen oft wirksam.

Die Rinde von *Scopolia aculeata Willd.* und die *Centaurea celtitrapa* rühmt Landa als kräftige fiebervertreibende Mittel, von letzterer die Blüthen in einem Aufgusse.[18])

Uanunca febrifuga nannte Pavo einen Strauch, der auf den Kordilleren in der Nähe von Quito wächst, von den Peruanern *Chinininga* genannt wird, und dessen Rinde in Pulverform, viermal täglich zu einem Scrupel bis zu einer Drachme, ein kräftiges fiebervertreibendes Mittel seyn soll, welches die Academie zu Madrid bestätigt. Ruiz und Luzuriaga gebrauchten sie zu Madrid mit ausgezeichnetem Erfolg statt der China, und in ihrem Vaterlande soll sie sich selbst kräftiger als diese beweisen.[19])

17) Aus *Journ. of. Scienc. and Arts* in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 1. S. 392. — Perrin in Buchner: Repert. Bd. 11. S. 265.

18) Trommsdorff: Taschenbuch. Bd. 45. S. 172.

19) *Edinb. phil. Journ.* 1820. *Ap.* p. 395. — *Lesson* in *Ferussac: Bullet. des scienc. méd.* Nov. 1825. p. 296.

Der Kapitain Demoges brachte drei neue Mittel nach Frankreich: Eneadelholz, welches von den Bewohnern des grünen Vorgebirges mit Reis gekocht gegen Ruhr gebraucht wird; *Lemé-Lemé*, geröstet und gepülvert unter den Negern als Abführungsmittel gebräuchlich; *Bayane*, eine Frucht, die wie Hülsenfrüchte gekocht, specifisch gegen Kolikschmerzen wirken soll.

Die frischen Blätter des *Spilanthus oleraceur*, welcher in Südamerika wächst, und einen scharfen, der Bertramwurzel ähnlichen Geschmack hat, wird von Bahia als sehr wirksam in scorbutischen und Augenkrankheiten gerühmt; die Blätter in Form eines Käumittels, der ausgepreſste Saft und eine geistige Tinctur. In Südamerika ist die Pflanze unter dem Namen Kresse von Para bekannt. In Frankreich wird daraus eine *Tinctura* und ein *Elixir odontalgicum* von Dr. Bahi bereitet; [20]) Lassaigne untersuchte das Mittel chemisch, und Rousseau übergab darüber der Pariser Academie eine Abhandlung. [21]) Er rühmt sie aus 10jähriger Erfahrung als ein Antiscorbuticum von vorzüglicher Wirksamkeit, worüber er einige Beobachtungen mittheilt. Nach ihm soll ihr Geruch und Geschmack zwischen Pyrethrum und Pfeffermünze stehen. Die Pflanze findet sich häufig in den botanischen Gärten.

Descourtilz [22]) beschrieb mehrere bis dahin nicht bekannte Arzneigewächse der Antillen und des südlichen Amerikas, und bildete sie ab: *Ambrosia Artemisifolia*, als tonisches, magenstärkendes, wurmtreibendes Mittel, welches nach Poupée-Desportes auch in intermittirenden Fiebern, zu ½ Drachme in Pulver, in einem Aufgusse von einer Unze auf 16 Unzen Colatur, ein daraus bereitetes Extract oder

20) Buchner: Repert. Bd. 17. St. 1. S. 118.

21) *Ferussac: Bullet. des scienc. méd. Juill.* 1825. p. 278.

22) *Flore médicale des Antilles. Paris,* 1821 — 23.

die Tinctur zu ein bis zwei Drachmen gereicht, wirksam seyn soll. Ist dieses vielleicht unser Chenopodium ambrosioides? — *Bocconia frutescens* gegen Wassersucht, eine Abkochung der Wurzel von zwei bis drei Drachmen, auf $1\frac{1}{2}$ Pfund, zu $\frac{1}{2}$ Tasse voll; auch gegen manche Arten von Flechten, äufserlich in einem Aufgusse aus einer Unze, eben so viel frischen Tabaksblättern und zwei Drachmen *Radix Dentellariae*, mit Zusatz von Kochsalz. *Cactus grandiflora*, den milchigten scharfen Saft, zu zwei bis zehn Gran, als Anthelminticum, oder noch besser, eine daraus bereitete Tinctur, zu 10 bis 30 Tropfen, mit einem Syrup; aufserdem noch mehrere andre bei den Bewohnern der Antillen als Arzneimittel gebräuchliche Arten von *Cactus*, die alle einen scharfen Milchsaft enthalten, äufserlich als Epispasticum wirken, innerlich wegen der heftigen Wirkung aber grofse Vorsicht erfordern sollen. *Cleome triphylla*, als diuretisches, antiscorbutisches Mittel, besonders ein daraus bereiteter Wein oder Syrup. *Guilandina Moringa*, ein Baum auf Ceylon, eine aus dessen Rinde durch Destillation mit Weingeist bereitete Tinctur, als Antiscorbuticum. Dieser Baum liefert die Behennüsse, aus denen das nie ranzig werdende Behenöhl gewonnen wird. Die Wurzel soll so vollkommen dem Meerrettig gleichen, dafs sie in Ostindien zu Speisen, als Rubefaciens, überhaupt als Reizmittel benutzt wird. *Piper umbellatum*, das Pulver der Saamen, zu einem Scrupel bis einer Drachme, oder das daraus bereitete ätherische Oehl, zu vier bis acht Tropfen gegen Scorbut und Magenschwäche, von welchem nach Martius die Pari-parobowurzel kommen soll, die in Brasilien gegen Drüsenanschwellungen benutzt wird und deren Analyse Henry [23]) unternahm. *Psidium Pyriferum*, als adstringirend in Diarrhöen. Drei Früchte desselben und des Granat-

23) *Journ. de Pharm.* Bd. 10 p. 165.

baumes und eine Drachme Zimmtrinde mit zwei Pfd. Wein und eben so viel Wasser bis zum dritten Theile eingekocht. *Trichosanthes amara*, die Frucht derselben in Wassersucht und zur Austreibung des Bandwurmes, jedoch wegen der ungemein drastischen Eigenschaft mit großer Vorsicht. *Caesalpina pulcherrima*, die ein Fiebermittel seyn soll, auch bei Brustaffectionen und Vergiftungen angewendet wird.

Virey führt neuerdings einige wenig bekannte Arzneimittel auf: Die Wurzel des Lopez, von der ein *Menispermum* die Mutterpflanze seyn soll. Die in älteren Zeiten als tonisch, stopfend sehr berühmte Lopezwurzel [24]) wird aber von einigen einem *Xanthoxilon*, nach andern einer *Quassia* oder einem *Morus* zugeschrieben. Die Wurzel Secave der Araber, von *Sium Sisarum L.* in nach dem Mißbrauche des Mercurs entstehenden Uebeln. Die Wurzel Zatarhendi der Araber, von *Oxymum Zatarhendi*. Massoy, die von *Laurus Culilaban* kommen soll. Der Balsam Kakasira, der eine Art Copaivabalsam zu seyn scheint, welches wohl der *Balsamus Rackasira* seyn wird, den man schon lange in Kürbisflaschen aus Indien von einem unbekannten Baume erhält, der stark auf den Urin wirken, sich gegen Wassersuchten, Nierenvereiterungen, Urinsteine nützlich beweisen soll. Die Wurzel von Fedegose, die von einer *Bignonia* stammen soll. Die Rinde Fedegaso aber, die St. Hilaire aus Brasilien mitbrachte und die Henry [25]) chemisch untersuchte, scheint von einem andern Baume zu kommen, vielleicht von *Cassia occidentalis*. Der Champignon von Malta. Zweige und Stiele von *Cynomorium coccineum L.*, einer auch unter dem Namen *Fungus melitensis* bekannten Schmarotzerpflanze, die schon von Buccone in der

24) *Murray: App. med. Vol. VI.* S. 164.

25) Buchner: Repert. Bd. 17. St. 3. S. 412.

Gabe von einer Drachme gegen Blutflüsse gerühmt wird. Beisogne, eine Art Galläpfel oder Auswüchse der *Salvia officinalis* und anderer Arten dieser Gattung, durch eine Art Blattlaus erzeugt.

Die Wurzel von *Croton Tiglium* wird von den einheimischen Aerzten zu Amboina und Batavia geraspelt oder geschabt, des Morgens nüchtern, so viel man zwischen den Fingern halten kann, in etwas Wein oder Arrak als specifisch in der Wassersucht empfohlen. Sie soll sich auch als Antidotum nach Vergiftungen nützlich beweisen. Sie scheint überhaupt fast eben so viel Schärfe als die *Grana Tiglii* zu besitzen, hat einen stechenden scharfen Geschmack, riecht unangenehm, wirkt in groſsen Gaben drastisch und harntreibend, in kleineren schweiſstreibend.

Eine Abkochung der Stiele der Artischoke (*Cynara Scolymus*) bewies sich in täglichen und dreitägigen intermittirenden Fiebern nützlich. Mit besonderem Erfolg gebrauchte man sie in einer Tertianfieberepidemie der kleinen französischen Stadt Valency und der umliegenden Dörfer bei Armen statt der China.

Das Kraut von *Rubus chamaemorus*, welches schon früher von Grindel in der Wassersucht gerühmt wurde, soll in Ruſsland häufig, mit Wasser aufgebrühet, gegen Lähmungen und Contractilitätsabnahme der Urinblase gebraucht werden, welche Wirkung mehrere russische Aerzte und auch J. Frank bestätigen. [26])

Eine in Afrika unter dem Namen Chirayta bekannte Pflanze, die sehr bitter und ein kräftiges Febrifugum seyn soll, wurde kürzlich nach Bourdeaux gebracht, und schien in Europa gegen Gicht und Schwäche der Verdauung wirksam zu seyn. Wahr-

26) Grindel: med. pharm. Blätter, Bd. 1, St. 4. S. 41.

Wahrscheinlich kommt sie von einer Art *Gentiana*. Flemming [27]) führt eine *Gentiana chirayta* auf, welche nördlich vom Ganges vorkommt, und dort unsere Gentiana ersetzen soll. Man gebraucht vorzugsweise die getrockneten Stengel und die an ihnen hängenden Stücken der Wurzel. Lemaire-Lisancourt [28]) hat die *Gentiana chirayta* zu einem eignen Genus, *Henricia*, gemacht. Guibourt [29]) will in den Stengeln dieser Pflanze den *Calamus verus* der Alten aufgefunden haben.

John Flemming [30]) machte mehrere ostindische Arzneigewächse mit ihrer Benennung in der hindostanischen Sprache und im Sanscrit bekannt, unter denen folgende vielleicht auch für europäische Aerzte wichtig werden können. *Asclepias asthmatica* oder *aromatica*, *Chinanchum Ipecacuanhae Willd.*, die Wurzel als Surrogat der Ipecacuanha, besonders im Asthma. Die Kerne der Saamen von *Caesalpina banducella*, als bitteres tonisches Mittel und besonders als Surrogat der China in intermittirenden Fiebern, bei Abneigung gegen diese; ein von seinen harten Schaalen befreieter Saamenkern mit drei Körnern schwarzen Pfeffer zu einem Teige gerieben, zu fünf Pillen gemacht, auf einmal drei bis viermal täglich zu nehmen. Der aus der Frucht der *Carica papaya* fliefsende sehr angenehme Saft, nach dem Alter Thee- oder Efslöffelweise, als kräftiges Anthelminticum, selbst gegen den Bandwurm. Der ausgeprefste Saft der *Cassia alata* äufserlich gegen Flech-

27) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für practische Aerzte. Bd. 25. S. 301.

28) *Ferussac: Bullet. des scienc. méd. Août.* 1825. *p.* 376.

29) *Journ. de chim. méd. Juin.* 1825. *p.* 209.

30) Aus den *Asiatic researches* übersetzt von Eysenhardt in den Jahrb. der Gewächskunde von K. Sprengel, Schrader und Link. Bd. 1. Hft. 1. S. 111. 1820. und in der Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 25. S. 286.

ten. Das Kraut der *Gentiana chirayta*, als magenstärkendes, tonisches, antiarthritisches, antifebrilisches Mittel, welches wohl die nämliche, neuerdings nach Bourdeaux gebrachte Pflanze seyn wird, von der so eben die Rede war. Die Wurzel der jungen Bäume der *Hyperanthera Moringa*, die fast völlig mit dem Meerrettig übereinkommt, und äufserlich als Rubefaciens, innerlich bei Lähmungen, chronischen Rheumatismen, Wassersuchten gebraucht wird; auch das aus den Saamen des nämlichen Baumes, die unter dem Namen der Behennüsse bekannt sind, gewonnene Oehl, welches nie ranzigt werden soll, bei gichtischen und rheumatischen Schmerzen. Die Saamen von *Jatropha curcas* oder *Ricinus major* statt der von *Croten Tiglium* als Purgirmittel, die milder wirken als diese, zu zwei bis drei Stück auf einmal gegeben werden, und aus denen sich vielleicht ein dem Crotonöhl ähnliches, aber weniger heftig und drastisch wirkendes Oehl gewinnen liefse. *Justicia paniculata*, als bitteres Mittel in Ruhren, Fiebern und Dyspepsien, besonders eine daraus bereitete Tinctur. Die Saamen von *Ocimum pilosum*, die leicht narcotisch und schleimigt sind, und mit kaltem Wasser übergossen einen Schleim bilden, der als milderndes Mittel bei Catarrhen von dem Magen besonders gut vertragen wird.

Cusparia Angustura. Die Rinde dieses Baumes von sehr kräftiger Bitterkeit soll in ihren Kräften mit denen der Chinarinden übereinkommen, besonders zur Heilung der Wechselfieber. Auch will Brandes darin ein eignes Alkaloid entdeckt haben. Wenn man sie nur nicht etwa mit *Cusparia febrifuga. Humb. Bonplandia trifoliata Willd.*, wovon die gewöhnliche Angusturarinde kommt, verwechselt hat.

Euphrasia officinalis. Sie ist gelinde adstringirend, und wurde schon von den älteren Aerzten ge-

gen Augenkrankheiten gebraucht, worauf ihr deutscher Name Augentrost deutet. Neuerdings wird sie wieder von Vetch im Aufgusse gegen passive und chronische Augenentzündungen mit geschwächter Sehkraft gerühmt.[31]) Die *Ph. gall.* führt sie noch auf. Pitschaft[32]) beweist aus alten Schriften, wie häufig sie sonst in Augenkrankheiten benutzt wurde.

Unter den vielen in Rufsland als Volksmittel gebräuchlichen Pflanzen scheinen folgende Aufmerksamkeit zu verdienen.[33]) *Phlomis tuberosa*, ein starker Aufgufs des Krautes gegen die Ruhr. *Lathraea squamaria*, welche in ältern Zeiten gegen die Fallsucht empfohlen wurde, im Absude oder mit Branntwein infundirt, zu einigen Spitzgläsern voll, um die Menstruation zu befördern. *Lunaria rediviva* gegen Fallsucht. *Parnassia palustris* und *Androsace lactea* gegen Harnverhaltungen und Stein, letztere auch gegen Fallsucht. Eine Species von *Polypodium* gegen alle Arten von Blutflüssen. *Chrysanthemum leucanthemum* in Absud gegen weifsen Flufs. Eine Species *Thalictrum* gegen Halsentzündungen und Halsgeschwüre, innerlich und als Gurgelwasser. *Gentiana macrophylla* bei Delirien und Schlaflosigkeit. *Dentaria bulbifera* in Nervenübeln, Zuckungen und Fallsucht, besonders die Wurzel in einem Absude. *Convallaria polygonatum* in Gicht nnd Gliederreifsen, innerlich, und äufserlich gekauet auf die schmerzhaften Gelenke gelegt. *Statice speciosa* bei Erschlaffung, Vorfall und andern Krankheiten der Gebärmutter. *Eriophorum polystachion* in Fallsucht und andern convulsivischen Krankheiten, innerlich und äufserlich. *Origanum vulgare* im Kopfschmerz, des-

31) Vetch: Geschichte der Ophthalmie, welche in England nach der Rückkehr der engl. Armee herrschte, A. d. Engl. von Michaelis. Berl. 1817.

32) Hufeland: Journ. Bd. 58. St. 1. S. 93.

33) Russ. Samml. für Naturwiss. und Heilk. Bd. 2. S. 248.

sen Aufguſs dem chinesischen Thee an Farbe, Geruch und Geschmack sehr nahe kommt und aus welchem bei uns, so wie aus *Origanum creticum*, ein gelbes, scharf und gewürzhaft schmeckendes Oehl gewonnen wird, welches auf Baumwolle getröpfelt und in hohle Zähne gelegt, zur Stillung der Zahnschmerzen dient. *Hypericum perforatum*, einen Aufguſs der Blätter mit Branntwein in der Ruhr, in Rheumatismen, äuſserlich als Wundmittel, welche Pflanze aber auch in Deutschland unter dem Namen Johanniskraut gegen Blut- und Bauchflüsse in einigem Rufe steht, im weinigten Aufgusse in der Lungensucht, auſserdem als reizendes anthelmintisches Mittel in Fiebern und den verschiedenartigsten Krankheiten, Oehl, worin man dessen Blätter und Blüthen einweichen lieſs, zur Vernarbung einfacher Wunden und Geschwüre empfohlen wurde. *Ranunculus acris*, *R. aconitifolius* und einige andere Arten, in einer Abkochung mit Bier in der Gicht, besonders der herumziehenden, so lange Eſslöffelweise fortgenommen, bis ein starker Schweiſs ausbricht, welche man auch in Deutschland schon lange als scharfe, blasenziehende, die Harnabsonderung vermehrende Mittel kennt, die aber, weil ihr Gehalt an scharfem Stoff nach dem Standorte so verschieden ist, unsicher wirken. Eine Salbe aus den Blumen der *Amarantha* gegen Rheumatismen, alte Geschwüre und Milchabscesse. Ein Aufguſs von Branntwein auf so eben entsprossene Birkenblätter gegen chronische Rheumatismen. Ein Aufguſs der Wurzel von *Nymphaea alba* und *lutea* gegen Scorbut und scorbutische Rheumatalgien, die von den Alten gegen Ruhr, Gonorrhoe, weiſsen Fluſs gebraucht wurde, und die Eigenschaft besitzen soll, den Geschlechtstrieb herabzustimmen. Der Absud oder das destillirte Wasser von *Sedum telephium* in Schleimkrankheiten der Kinder, Rhachitis, Scropheln, Scorbut, Wassersucht, zu ein bis

zwei Pfund täglich verbraucht, und äufserlich bei frischen Wunden und Quetschungen. *Stellaria jamaejasme* in Pulver zu einigen Drachmen, als stark diuretisch und abführend, namentlich gegen den Bandwurm.

Neuerdings machte Kerr, Protochirurgus der Provinz Obercanada, mehrere Bäume, Sträucher und Pflanzen bekannt, welche von den Indianern dortiger Gegend als Arzneimittel benutzt werden, unter denen allerdings mehrere sind, die man auch in Europa schon lange als kräftige Heilmittel kennt. [34]) *Acorus calamus*, der gewöhnliche Kalmus, die geschabte oder geraspelte trockne Wurzel bei Kindern gegen von Flatulenz herrührende Schmerzen des Magens und der Gedärme. *Aralia spinosa*, als die Transpiration befördernd bei Rheumatismen und Syphilis. Ein Decoct von den Zweigen des *Pinus Canadensis* bei Rheumatismen und Erkältung, die innere Rinde getrocknet und gepülvert bei venerischen Geschwüren. *Fraxinus Juglandifolia*, die Rinde der Wurzel in einer Abkochung bei Rheumatismen und mit andern Ingredienzien gegen Syphilis. Einen Aufguſs der Wurzel von *Agrimonia Eupatorium* bei entzündlichen Fiebern, einen Aufguſs der Blätter bei vom Fieber Reconvalescirenden. *Arctium lappa*, ein Decoct der Blätter beim Rheumatismus, die frischen Blätter auf Geschwüre gelegt. Der Balsam von *Pinus balsamea*, der die Kräfte des Copaivabalsams zu besitzen scheint, und der von Kerr zu 25 bis 45 Tropfen mit Erfolg in den nämlichen Uebeln wie dieser gebraucht wurde, auf frische Wunden. *Aristolochia Serpentaria* in Pulver und Decoct gegen intermittirende Fieber. Die frische sehr scharfe Wurzel von *Arum triphyllum* mit Honig vermischt gegen Rheumatismen und aphthöse Mundgeschwüre. Die stark adstringirende Rinde von *Cornus florida* als Surro-

34) Froriep: Notizen. Bd. 7. No. 12. S. 170.

gat der China. Die frisch zerquetschten Blätter der *Datura stramonium* äufserlich gegen Rheumatismen; nach Kerr den von der Gicht befallenen Theil damit belegt und sie stündlich erneuert, zugleich innerlich, alle 24 Stunden einen Gran der getrockneten und gepülverten Blätter, oder ½ Gran der gepülverten Saamen; ferner die zerquetschten frischen Blätter auf verhärtete und entzündete Brüste stillender Frauen. Ein Extract aus der inneren Rinde der *Juglans cinerea*, nach Kerr zu 15 bis 20 Gran statt der Jalappenwurzel, besonders mit Calomel in Verbindung als Purgirmittel in galligten Fiebern, in kleinen Gaben bei Dysenterien und habitueller Leibesverstopfung. Ein Decoct der Rinde von *Laurus Sassafras* gegen Rheumatismen und Syphilis. *Marrubium vulgare* als Brustmittel bei Verkältung und als Tonicum bei intermittirenden Fiebern. *Pyrola umbellata*, als kräftig auf die Haut und Urinabsonderung wirkend, in einer starken Abkochung bei Wassersucht und Tripper. Die frisch gepülverte Wurzel der *Sanguinaria canadensis*, etwa zu acht Gran als Brechmittel statt der Ipecacuanha. *Smilax Sarsaparilla* in der Syphilis, namentlich als Hauptbestandtheil des berühmten indischen Decoctes gegen diese (ein Pfund zerschnittene Sarsaparillenwurzel, ½ Pfund Rinde der Sassafraswurzel, eben so viel Rinde der Wurzel der *Aralia spinosa* und der Rinde des *Fraxinus juglandifolia*, mit zwei Gallonen Wasser bis zu einem Gallon eingekocht, alle sechs Stunden zu acht Unzen oder in 24 Stunden zu einem Quart), welches oft in den hartnäckigsten Fällen ohne Mercur die Heilung bewirken soll. *Panax quinquefolium*, die Wurzel gekauet und den Saft davon verschluckt, um nach Fiebern den Magen zu stärken; nach Kerr eine mit Branntwein bereitete Tinctur der zerstofsenen Wurzel, bei Schwäche und Abmagerung, wenn die China nicht bekommt. *Ulmus*

aspera, einen Breiumschlag aus der inneren Rinde auf Schufswunden und Brandschäden, eine Abkochung des Splintes innerlich bei entzündlichen Fiebern. *Zantorrhiza simplicissima*, die Wurzel von starker und angenehmer Bitterkeit in Pulver zu 20 bis 30 Gran, bei erhöheter Sensibilität des Magens.

Der *Schin-Schen* der Chinesen, *Orchisnina L.*, eine sehr seltene, bei dem Flusse Amur auf den Mandschurischen Gebirgen wachsende Pflanze, auf welche in China ein grofser Werth gesetzt wird. Sie soll nährend, die Wärme und Lebenskräfte erhöhend, besänftigend und schmerzstillend wirken, dabei der Feuchtigkeit und Fäulnifs widerstehen, und wird besonders bei Krankheiten des Unterleibes, Auf getriebenheit desselben, beschwerlichem Athmen, zur Auflösung innerer Stockungen, zur Beförderung des Stuhlganges und der Verdauung gerühmt, soll aber vorzüglich gegen Krankheiten der Lungen und Milz ausgezeichnete Heilkräfte besitzen. Sie kommt auch unter dem Namen *Rad. Ginseng s. Ginzing* vor; soll auch in verschiedenen Gegenden Nordamerikas wachsen, wenn gleich einige an der Identität der chinesischen und amerikanischen Pflanze zweifeln. [35]) Die allein gebräuchliche Wurzel soll ihrer Gestalt und Dicke nach der wilden Pastinakwurzel gleichen, und dort wird sie von *Panax quinquefolium* abgeleitet. Die Canadier sollen sie als Magenmittel kauen. [36]) Good [37]) muntert neuerdings wieder zu ihrem Gebrauche bei Schwäche der Zeugungskraft, besonders bei weiblicher Unfruchtbarkeit, auf.

Cortex adstringens Brasiliensis. Die Mutterpflanze dieser Rinde ist noch nicht bekannt, sie kommt aber durch den Handel zu uns, und wird in manchen

35) Graumüller: pharm. Botanik. Bd. 5. S. 339.

36) Kamensky in der Russ. Samml. Bd. 2. S. 688. — Bigelow: americ. med. Bot. Vol. II. Tit. 9.

37) *The Study of Medicine. Lond.* 1822. *Vol. IV.*

Gegenden Deutschlands, zumal am Rheine, gegen manche Arten von Profluvien, namentlich weissen Fluss gebraucht. Im äusseren sieht sie dem Campecheholz ähnlich. Günther[38]) benutzte sie mit besonderem Erfolg, nicht nur bei Blennorrhöen mit dem Charakter der Lähmung, zumal weissem Fluss, namentlich in Fällen, wo dieser dem schwefelsauren Chinin und einer Chinaabkochung nicht hatte weichen wollen, sondern auch in Blutflüssen mit diesem Charakter, namentlich bei profuser Menstruation aus Gebärmutter-Atonie, wo er sie als fast specifisch rühmt. Er rechnet sie zu den rein zusammenziehenden Mitteln mit entschiedener Beziehung auf die Geschlechtstheile und die damit in Verbindung stehenden Organe. Er gebrauchte sie innerlich und äusserlich zu Einspritzungen, in der nämlichen Form und Gabe, wie die China. Wo es darauf ankommt mit auf die Sensibilität zu wirken, muss sie aber dieser bei weitem nachstehen. Das Mittel soll über England in den Handel kommen und nach einigen Südamerika, nach andern die Freundschafts-Inseln zum Vaterlande haben. Sehlmeier[39]) beschreibt ihre sinnlichen Eigenschaften und untersuchte sie genau chemisch. Ihre Kräfte sind nach ihm in vielem mit Extractivstoff verbundenem Gerbestoff zu suchen. In Rücksicht ihres Verhaltens zu Reagentien hat sie Aehnlichkeit mit der Ratanhia.

Cyclamen Poli, eine neue im Neapolitanischen entdeckte Pflanze. Eine Salbe aus den Knollen der Wurzel derselben soll bei Kindern, in die Nabelgegend eingerieben, gegen Würmer, die dadurch getödtet werden und dann leicht durch Purgirmittel abgehen, wirksam seyn.

38) Harless: Neue Jahrb. Bd. 8. St. 1. S. 72. Hufeland: Journ. Bd. 61. St. 6. S. 21, 23.

39) Archiv des Apothekervereines im südlichen Deutschland. Bd. 3. Thl. 1.

Ein Aufguſs der Blätter von *Campanula graminifolia* wird von italienischen Aerzten in der Wassersucht empfohlen.

Die Saamen und Saamenkapseln von *Rumex aquaticus* und *Plantago major* rühmen schwedische Aerzte, zu einem Eſslöffel voll, zweimal täglich, gegen Ruhr und Diarrhöen. Ersterer kommt in den Apothekerbüchern unter dem Namen *Herba britannica* vor.

Arundo phragmites, das gemeine Rohr, macht nach Alibert einen Hauptbestandtheil des berühmten *Roob antisyphiliticum Laſecteuri* aus. Dieses ist ein berühmtes geheimes Mittel gegen die Syphilis in Frankreich, welches keinen Mercur enthalten und von einem Militairarzte, Boiveau, aus dem siebenjährigen Kriege herrühren soll. Die äuſserst weitläuftige Zusammensetzung wurde neuerdings bekannt gemacht und Laubender hat diesen Roob auf folgende Weise nachzuahmen gesucht. $1\frac{1}{3}$ Pfund *Rad. Graminis* und ein Pfund *R. Caric. arenar.* sollen gröblich zerschnitten, in Wasser macerirt, bis zur Konsistenz eines Roob eingekocht, diesem aber zwei Unzen Fenchelsaamen, zwei Unzen Sennesblätter, eine Unze rother Rosenblätter, ein Pfund Honig, ein Pfund Zucker zugesetzt und alles bei gelinder Wärme gemischt werden, wovon man täglich fünf Löffel voll mit einem blutreinigenden Decoct nehmen lassen soll.

Gummi von Orenburg. Es wird in den Wäldern am Ural gefunden, und soll dadurch entstehen, daſs bei den in jenen Gegenden nicht selten groſse Waldstrecken verheerenden zufälligen Bränden das Harz im Innern des Lerchenbaumes in wahres Gummi verwandelt wird, und dann als solches ausflieſst. Die Bewohner jener Gegenden gebrauchen es theils als klebendes Bindemittel, theils als Anti-

scorbuticum, und es ist in die Russische Pharmacopoe aufgenommen.

Strychnos Pseudo-China oder *Quina de lampeo*. Sie soll nichts von dem scharfen Princip und den zerstörenden Wirkungen der andern Strychneen, und nach chemischen Untersuchungen weder Strychnin noch Chinin enthalten, rein bitter und tonisch seyn, und von den Eingeborenen Brasiliens mit grofsem Erfolg in intermittirenden Fiebern gebraucht werden.

A. v. St. Hilaire[40]) führt unter den in Brasilien für Medicin und Künste benutzten Pflanzen drei Arten einer vielleicht neuen China, zwei Gattungen einer fiebervertreibenden *Exostemma*, eine *Simaruba* und eine Art *Strychnos*, die Wechselfieber in kleineren Gaben als die China heilen soll, vielleicht die so eben angegebene ist, an.[41])

Ziziphus vulgaris oder die grofsen Brustbeeren, wodurch ein Arzt zu Tunis, wo diese Pflanze häufig wächst, ein krebsartiges Uebel des Auges geheilt haben soll, welches schon lange der Behandlung der besten Aerzte widerstanden hatte.

Die zerdrückten Früchte von *Atropa physaloides* zu vier bis fünf Stück mit Wasser oder Wein genommen, gegen Gries und Steinschmerzen.

Die Saamen von *Nerium tinctorium* sollen nach Lechenault de la Tour in Ostindien in Verbindung mit Opium und mehreren Gewürzen in Pillenform gegen Blutflüsse gebräuchlich seyn.[42])

Das Harz der Wurzel von *Convolvulus arvensis* wird von Clarion als Surrogat des Jalappenharzes empfohlen. Nach Chevallier's Versuchen verursachten sechs Gran desselben, mit Eiweifs genommen, ziemlich heftige Leibschmerzen, ohne Ausleerung, neun Gran einmalige Oeffnung und zehn bis

40) *Plantes usuelles des Brasiliens. Paris*, 1824.

41) Froriep: Notizen. Bd. 5. Nr. 7. S. 101.

42) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. S. 382.

zwölf Gran mit einer Drachme arabischem Gummi gelindes Laxiren.[43])

Den Saft von *Senecio vulgaris* will der italienische Arzt Finazzi gegen hysterische Affectionen und Krämpfe sehr wirksam gefunden haben.[44])

Das Anakardium (*Anacardium orientale*), die Elephantenlaus, Malaccanufs, die Frucht des in Ostindien wachsenden *Semecarpus Anacardium*, welches die ältern Aerzte häufig gegen Geistes- und Gedächtnifsschwäche, apoplectische Lähmungen, Asthma, gewisse Haut- und Unterleibskrankheiten anpreisen, sucht die Homöopathie der Vergessenheit zu entreifsen, und durch eine Reihe von Versuchen an Gesunden zu erweisen, dafs in den genannten Uebeln allerdings etwas von ihm zu hoffen ist. Es soll aber nur zu einem Millionteltheilchen eines Granes gegeben werden.

Laurus persea soll ein sehr bitteres Princip besitzen und von den Eingebornen von Demerary als kräftiges Tonicum benutzt werden.[45])

Die Blätter der Aloë, in Scheiben geschnitten und das milde kühlende Parenchyma aufgelegt, werden von Reuscher[46]) als sehr wirksam gegen Verbrennungen empfohlen. Sind sie trocken geworden, so ersetzt man sie mit frischen. Das nämliche Verfahren kann der Verfasser als äufserst wirksam gegen Leichdornen an den Füfsen, die sogenannten Hühneraugen, empfehlen. Werden die Blätter in der Mitte von einander geschnitten am Abend aufgelegt, so findet man am Morgen die Warze völlig erweicht, und kann sie mit einem Federmesser leicht herausheben.

43) Buchner: Repertorium. Bd. 15. S. 482.

44) Froriep: Notizen. Bd. 7 No. 12. S. 192.

45) Frost in den *Annal. of Philos.* Aug. 1826. S. 147. — Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 4. S. 63.

46) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 597.

Die Rinde von *Cedrela Toana*, einem hohen Baume in Ostindien und auch Java, soll nach Duncan und Blume innerlich ein treffliches Fiebermittel und äufserlich bei Geschwüren heilsam seyn. [47]) Fr. Nees v. Esenbeck [48]) lieferte ihre Beschreibung und chemische Analyse.

Unter dem Namen *China bicolor* empfiehlt Brera [49]) eine neue Chinarinde, die von Lima nach Europa kam, sich ihm und andern italienischen Aerzten in intermittirenden Fiebern sehr wirksam bewies, diese in kleineren Gaben heilte, als die beste gewöhnliche China, und ihren Namen von der verschiedenen Farbe des Inneren und Aeufseren erhielt. Nach den Berichten von Humboldt und Dupeau [50]) enthält sie kein Chinin, ist in ihrem Aeufseren mehr der Angustura oder Cascarilla ähnlich. Nach Sprengel [51]) ist sie von *China Tecamez*, die seit 1796 in England eingeführt wurde, nicht verschieden. Nach v. Bergen [52]) ist es die Pitoya-Rinde, die 1824 als eine neue China nach London kam, nach seiner Vermuthung die schon oben erwähnte lange bekannte Atacamezrinde ist, und die nach Pfaff weder Chinin noch Cinchonin enthält. Pelletier und Petroz [53]) fanden darin einen bittern, dem Colocynthin zu vergleichenden Stoff.

Das türkische Korn, von *Zea Mays*, soll

47) Jahrb. der Gewächskunde von Sprengel, Schrader und Link. Bd. 1. St. 2. S. 121.

48) Brandes: Archiv. Thl. 12.

49) *Risultementi ottenutti nella Clinica medica dell' Univ. di Padova. Dall' administratione di una China bicolorata. Pad.* 1824. Hufeland: Journ. Bd. 61. St. 6. S. 109.

50) Froriep: Notizen Bd. 10. Nr. 15. S. 240. *Annal. de Chim.* 1825. *Janv. p.* 93.

51) Richard: medic. Botanik. Bd. 2. S. 689.

52) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 9. S. 363. Bd. 10. S. 458.

53) *Journ. de chim. méd. Août.* 1825. *p.* 351.

nach Chaussier, Segalas und Tartra specifisch auf die Harnorgane wirken, nach Andrieux [54]) ist die Blüthe zur Heilung von Harnkrankheiten nützlich. Gorham [55]) fand darin einen eigenthümlichen Stoff, das Zain. Auch Lespe untersuchte es, vergleicht es mit Sago, Arrow-Root und Salep, vor denen es als Nahrungsmittel den Vorzug verdienen soll, und behauptet, sein Genuſs schütze gegen die Fallsucht, weil diese Krankheit im Departement des Landes, wo die Einwohner fast allein von türkischem Korne leben, unbekannt sey. [56])

Eine Abkochung des Pulvers der Rinde von *Rhamnus frangula* mit Butter und Essig, die die Consistenz einer Salbe erhält, soll am Rheine gegen nicht zu eingewurzelte Krätze ein berühmtes und wirksames Heilmittel seyn. Es werden die Knie- und Ellenbogengelenke damit des Abends eingerieben, des Morgens die Stellen mit schwarzer Seife und Wasser wieder abgewaschen. [57])

Die Rinde von *Calisaya Arrollenda* fängt in Frankreich an, Aufsehen als Heilmittel gegen kalte Fieber zu erregen. Carpenter behauptet, sie enthalte noch einmal so viel schwefelsaures Chinin als die China. [58])

Die Pfeilwurzel, von *Maranta arundinacea*, welche das Arrow-Root liefert, soll das sicherste Antidotum des Milchsaftes von *Hippomanes mancinella*, womit die Caraiben ihre Pfeile vergiften, seyn. Sie wird sowohl innerlich als äuſserlich angewendet. Wahrscheinlich kann sie auch etwas gegen andere vegetabilische Gifte ausrichten. Eine daraus bereitete

54) *Bull. universell. Nov.* 1824.

55) *Journ. de Phys. Vol.* 43. *p.* 156.

56) Hecker: litter. Annal. 1827. Feb. S. 72.

57) Rust: Magazin. Bd. 23. S. 187.

58) Froriep: Notizen. Bd. 9. Nr. 6. S. 96.

Ptisane soll im Wechselfieber ein heilsamer Trank seyn. [59])

Das Kraut der *Virga Aurea* von *Solidago virga aurea* wurde schon von den älteren Aerzten häufig in Krankheiten der Urinwerkzeuge, namentlich gegen Blasen- und Nierensteine gerühmt, [60]) kam aber gänzlich in Vergessenheit. Neuerdings will es Muhrbeck wieder mit grofsem Nutzen gegen Nierensteine angewendet haben. Man soll gleiche Theile *Rad. Ononidis spinosae* und *Herb. Virgae aureae* mit vier Tassen heifsem Wasser übergiefsen, und diese Portion täglich als Thee verbrauchen lassen. Auch Heim bestätigt die Kraft der *Virga aurea.* [61])

Das Kraut von *Triumfetta semitriloba*, soll in Westindien, ihrem Vaterlande, häufig als Heilmittel benutzt werden. Wendt in Kopenhagen versuchte es in Form eines Decoctes in der Ruhr, und sah davon gute Wirkung. Sie soll rein schleimig, ohne eine Spur von bitterem Stoffe seyn. [62])

Die Frucht von *Holcus spicatus* liefert den Agon oder Sagon der Neger, der besonders in den feuchten Gegenden von Tunis gedeihen soll. Er gleicht den Hirsekörnern, ist mehlig, und soll ein besonders leichtes Nahrungsmittel seyn. Seit er in Nordafrika angebauet wird, soll die Sterblichkeit der Negersclaven bedeutend abgenommen haben. Sein Genufs soll sich besonders für Säugende eignen. Perthen, ein Franzose, der sich 40 Jahre in Tunis aufhielt, versichert, dadurch allein von einer schweren Brustkrankheit hergestellt worden zu seyn. Er soll überhaupt im nördlichen Afrika als Heil- und Nahrungsmittel einen grofsen Ruf haben. Der Anbau dessel-

59) *Journ. de Pharm.* 1824. S. 73. Froriep: Notizen. Bd. 9. Nr. 4. S. 64.

60) Murray: *Apparatus medic. Vol. I. p.* 253.

61) Hufeland: Journ. Bd. 59. St. 4. S. 134.

62) Froriep: Notizen Bd. 5. Nr. 11. S. 176.

ben im südlichen Frankreich gelang vollkommen, wo er auf Befehl der Regierung bereits cultivirt wird. Französische Aerzte haben damit Versuche in Brustkrankheiten gemacht. [63])

Blumen und Blätter von *Anemone nemorosa*, die *Herba et Flores Ranunculi albi* der ältern Pharmacologen, röthen die Haut leicht; erregen bei fortgesetztem Gebrauche Blasen und Geschwüre. Schon ältere Aerzte benutzten sie äufserlich bei heftigen Rückenschmerzen und neuerdings werden sie wieder zu dem nämlichen Zwecke empfohlen. [64])

Arundo Calamagrostis L., *Calamagrostis lanceolata Roth.*, soll nach Trinius [65]) ein sehr stark wirkendes Diureticum seyn, und zeigte sich bei einem im hohen Grade Wassersüchtigen, bei dem alle andere Diuretica nichts gefruchtet hatten, heilsam. Man soll die zerschnittenen Stengel, Blätter, Blüthen und Wurzeln zu einer Handvoll mit drei Tassen heifsen Wassers übergiefsen und hiervon Tassenweise trinken lassen.

Densue ist ein chinesisches Heilmittel, welches Ficinus [66]) näher beschreibt, und das vorzüglich wirksam gegen Wassersucht seyn soll. Es kommt in der Gestalt walziger Stengelchen von ⅛ Zoll Dicke, und weifser oder braunrother Farbe vor, riecht stark nach Moschus und schmeckt scharfbeifsend. Wahrscheinlich ist es eine Mischung aus vegetabilischen,

63) Aus *Journ. de Pharm. Mai.* 1824. in Harless: Neue Rhein. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 148.

64) Dresdner Zeitschrift für Natur- und Heilkunde, Bd. 1. St. 2. S. 285.

65) Aus den *Comment. Societ. physico-med. apud Univ. Mosquens. Vol. III. P. I.* in Rust: Repert. Bd. 12. St. 2. S. 281. und in Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 1. S. 15.

66) Dresdner Zeitschrift für Natur- und Heilkunde, Bd. 4. Hft. 1.

thierischen und mineralischen Stoffen, die Schärfe wahrscheinlich vegetabilischer Natur.

Selinum palustre Willd., soll nach Trinius [67]) ein sehr wirksames, lange geheim gehaltenes Mittel gegen die Fallsucht seyn, womit ein Bauer in Curland viele Curen verrichtete. Er gab das gröblich zerstoſsene Pulver der Wurzel, drei Tage vor dem Eintritte des Paroxysmus, jeden Abend vor dem Schlafengehen, ungefähr einen Theelöffel voll in Kornbranntwein. Der Anfall blieb aus, an seine Stelle trat Schwere, Ziehen in den Gliedern, Betäubung des Kopfes, schwerer Schlaf und starker Schweiſs.

Champagner- oder Zuckerbier empfiehlt Goeden [68]) als angenehmes erfrischendes kühlendes Getränk in Krankheiten, zumal acuten, mit Wallung im Blute. 32 Pott Wasser und zwei Pfund Zucker werden einmal aufgekocht, hierauf in ein hölzernes Gefäſs gethan, milchwarm gemacht, dann mit Hefen zum Gähren gebracht. Nachdem die Gährung vollendet ist, füllt man es auf Postflaschen, in deren jede man vorher ein Stück Zucker von der Gröſse einer Haselnuſs und einen Tropfen *Ol. Citri* gethan hat; hierauf werden die Flaschen verpfropft und verpicht, und so lange im Keller aufbewahrt, bis die Flüssigkeit gehörig moussirt. Das Getränk soll Aehnlichkeit mit dem Birkenwasser haben, aber nicht wie dieses erhitzen, eher kühlen.

Piper Methysticum ist eine Kletterpflanze der Südseeinseln, aus deren scharfer, aromatischer Wurzel die Einwohner ein berauschendes Getränk bereiten, welches sie Ava oder Kava nennen. Auf Tahiti ist es das einzige Mittel, welches die Bewohner

67) Aus den *Comment. Societ. physico-med. apud Univ. Mosquens.* in Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 1. S. 15.

68) Hufeland; Journ. Bd. 61. St. 3. S. 63.

ner gegen die Syphilis anzuwenden pflegen. Sie bereiten nämlich aus der frisch zerquetschten Wurzel einen starken Aufguſs, der eingenommen einen 24stündigen Rausch bewirkt, worauf ein dreitägiger starker Schweiſs erfolgt, welches Verfahren nach den Umständen drei bis viermal wiederholt wird, und dann fast immer die Krankheit hebt. Die Engländer sollen die Avawurzel in ihren Apotheken eingeführt haben, und besonders die Avatinctur gegen chronische Rheumatismen rühmen. [69])

Schoenberg zu Neapel [70]) gedenkt eines *Salino amarissimo antifebrile*, welches Rigatelli, Chemiker zu Verona, bereitet, allein seine Bestandtheile, so wie die Pflanze, aus der er es gewinnt, noch nicht genauer bekannt gemacht hat. Es soll aus einer überall in Europa einheimischen Pflanze bereitet werden, nicht so kostbar als das Chinin, ein mit einer Säure verbundenes Alkaloid seyn, durchdringend zusammenziehend bitter schmecken, etwas kräuterartig riechen, von erdig ziegelrother Farbe seyn, sich in Wasser leicht auflösen und in allen Krankheiten etwas zu leisten vermögen, in denen das schwefelsaure Chinin oder die Chinarinde angezeigt ist. Die Aerzte von Verona sollen sich dessen schon seit vier Jahren mit ausgezeichnetem Erfolg bedienen. Pollini [71]) redet ebenfalls ausführlich und mit groſsem Lobe von diesem Surrogat des schwefelsauren Chinins.

Die nordamerikanischen Aerzte empfehlen in ihren Schriften eine groſse Menge, in ihrem, an Pflanzen so reichen Lande einheimischer Gewächse als Arzneimittel, die in Europa wenig bekannt sind. Mehrere unter ihnen scheinen allerdings die gröſste

69) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 22 S. 343.

70) Hecker: litter. Annal. Bd. 7. S. 74

71) *Biblioth. ital. No.* 130. *Oct.* 1826. *p.* 150. — Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 16. S. 249.

Aufmerksamkeit zu verdienen, und könnten ja durch den Handel leicht zu uns gebracht, vielleicht auch bei der ziemlichen Gleichheit des Klimas bei uns cultivirt werden. Das Werk von Eberle über die Arzneimittellehre ist in dieser Rücksicht von besonderem Interesse. [72]) Folgende Mittel möchten die vorzüglichsten seyn. *Spiraea trifoliata*, in der amerikanischen Pharmacopoe *Gillenia trifoliata*. Die Wurzel besitzt eine fast eben so stark Erbrechen erregende Kraft als die Ipecacuanha, und wird mit Opium in Verbindung als schweifstreibendes Mittel in der Ruhr gerühmt. — *Euphorbia Ipecacuanha*. Diese sich nur in den vereinigten Staaten findende Ipecacuanha-Art soll ein nach Barton stärkeres Erbrechen erregendes Princip besitzen, als die andern Arten, überhaupt sehr kräftig auf den Darmkanal einwirken, namentlich leicht starkes Purgiren erregen. Allein nach Bigelow ersetzt weder sie, noch die ihr ähnliche Wurzel von *Euphorbia corollata* die echte Brechwurzel, mit welchen beiden Meeken [73]) neuerdings Versuche anstellte. — *Cassia Marylandica*. Die Blätter wirken sicher und reichlich abführend, den Sennesblättern ähnlich, erregen indessen mehr Leibschneiden. Man soll sie im Aufgusse geben. Zollikoffer, Hewson, Barton empfehlen sie statt der alexandrinischen Senna, letzterer gebrauchte auch die Hülsen. Eine Unze derselben mit ½ Pinte Wasser bei mäfsiger Wärme eine Stunde lang digerirt und halbe Theetassenweise verbraucht, soll zum Abführen für einen Erwachsenen hinreichen. Zusatz von Anis, Coriander und andern Carminativis sollen die leicht entstehenden Kolikschmerzen mindern. Die Blattstiele sollen unwirksam

72) *John Eberle, Editor of the American med. Recorder: A Treatise of the Materia medica and Therapeutics. Philad.* 1822. 2 *Vol.*

73) *Ferussac: Bullet. des scienc. méd.* 1824. *p.* 295.

seyn. [74]) — *Podophyllum peltatum* oder der Maiapfel. Die Wurzel soll, zumal in Verbindung mit versüfstem Quecksilber, nach Barton ein gutes Substitut der Jalappe seyn, selbst sicherer und mit weniger Leibschneiden wirken. Man soll sie in der nämlichen Gabe wie diese, daher zu 10 bis 20 Gran, auch wohl in Form eines wässerigten oder weinigten Extractes reichen. [75]) Nach Eberle erregt sie indessen stärkeres Leibschneiden als die Jalappe, wirkt auch langsamer, jedoch anhaltender. Die Wurzel von *Podophyllum diphyllum* besitzt vielleicht ähnliche Kräfte. — *Juglans cathartica*. Ein aus der inneren Rinde des Baumes bereitetes Extract soll gute abführende Kräfte besitzen, schon zu 15 bis 20 Gran Purgiren erregen. In der *Pharm. Amer.* wird das Mittel als *Juglans cinerea* aufgeführt. Nach Bigelow sollen alle Theile des Baumes leicht Purgiren bewirken. Das Extract soll nach ihm ein gelindes und sicheres Abführungsmittel seyn, und da es durchaus nicht erhitzt und die Verdauung stört, sich besonders für habituelle Leibesverstopfung eignen. Aus der Wurzel und den aromatischen Saamen soll in Nordamerika eine sehr gebräuchliche Tinctur unter dem Namen *Chamberlaine's bilious Cordeal* bereitet werden. *Melia Azedarach*, die frische Rinde der Wurzel soll kräftige wurmtreibende Eigenschaften besitzen. Eberle gab sie mit Erfolg, wo alle übrigen Anthelmintica fehlschlugen. Nach Tacher soll sie in ihren Kräften der *Spigelia* gleich kommen. Er rühmt auch eine aus den Früchten derselben mit Fett bereitete Salbe gegen Kopfgrind. Kinder sollen oft die Beeren ohne Schaden gegen Würmer genie-

74) Hufeland; Journ. Bd. 56. St. 5. S. 129. — Archiv für med. Erfahrung v. Horn etc. 1824. Juli, August. S. 28.

75) Chapmann: *Mat. méd.* S. 209. — Salzb. med. chir. Zeit. 1824. Bd. I. S. 198.

ssen. Die Rinde giebt man in einer Abkochung. Allein im März und April soll sie öfter Stupor, Erweiterung der Pupille, erschwerte Respiration und Sehnenhüpfen erregen. Die Früchte werden für giftig gehalten. Noch neuerdings wurde dadurch in Italien eine Kuh vergiftet.[76]) In den beiden Kanadas sollen sie indessen von den Kindern ohne Beschwerden genossen werden. Auch auf Isle de France wird die Wurzel und die innere Rinde des Stammes im Aufguſs zu zwei Drachmen gegen Würmer benutzt.[77]) Skipton[78]) empfiehlt eine Abkochung der Blätter von einer Unze mit $1\frac{1}{2}$ Nösel Wasser gegen Hysterie. In einem Falle bewirkte sie die Heilung. Ein Weinglas voll auf die Gabe wurde nicht eher bei sich behalten, bis etwas Lavendelspiritus zugesetzt war. — *Chenopodium anthelminticum*. Alle Theile dieser Pflanze sind wirksam. Am meisten ist es aber der Saamen. Ein daraus bereitetes Electuarium, Morgens zu einem Eſslöffel voll gereicht, wirkt kräftig anthelmintisch. Man kann auch den aus den Blättern ausgepreſsten frischen Saft zu einem Eſslöffel voll zu dem nämlichen Endzweck reichen. Das aus den Saamen gepreſste wesentliche Oehl ist besonders kräftig anthelmintisch, riecht und schmeckt aber höchst widrig. — *Prunus virginiana*. Die Rinde dieser Pflanze enthält viel Blausäure. In groſsen Gaben schwächt sie die Verdauung, und vermindert die Frequenz des Pulses. Sie wird besonders in intermittirenden Fiebern, wo sie selbst oft helfen soll, wenn die China im Stiche läſst, in der Schwindsucht, zur Verminderung der Schnelligkeit des Pulses, des Hustens, der nächtlichn Schweiſse, zur Hemmung des Durchfalles und um im Allgemeinen die Organisation zu stärken, fer-

76) Froriep: Notizen. Bd. 5. No. 7. S. 112.

77) *Desneaux: Journ. de Bot.* Bd. 4. *p.* 124.

78) Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 17. S. 272.

ner in chronischer Hysterie und in herumziehenden rheumatischen Schmerzen, bei übrigens nicht sehr geschwächten Konstitutionen, gerühmt. Nach Morris soll die Rinde der Wurzel kräftiger seyn, als die des Stammes. Man giebt sie in Pulverform oder in einem mit kaltem Wasser bereiteten Aufgusse. Ein Decoct derselben wird auch äußerlich gegen faule Geschwüre gerühmt. Es scheint überhaupt diese Rinde Aehnlichkeit mit der des *Prunus padus* zu haben, wie diese adstringirend und etwas narcotisch zu wirken. Die säuerlich süßen Früchte sollen Fieberkranken sehr angenehm seyn, und besonders getrocknet sehr zweckmäßig zu Fieberptisanen benutzt werden können. — *Cornus florida*. Die Rinde soll mit der Chinarinde in ihren Wirkungen übereinkommen, selbst noch stärker als diese adstringiren. Sie wird besonders in intermittirenden Fiebern gerühmt, und in Pulver zu 45 bis 50 Gran *pro dosi* gegeben. Eine daraus bereitete Tinctur soll sich bei fieberlosen Diarrhöen heilsam beweisen. Schöpf gebrauchte ein koncentrirtes Decoct aus ihr und Sassafraswurzel bei krebsartigen Geschwüren, warm übergeschlagen. *Cornus sericea* scheint ähnliche Kräfte zu besitzen. Carpenter [79]) stellte daraus einen sehr bitter schmeckenden, in Wasser auflöslichen Stoff dar, der sich mit Schwefelsäure verbunden, also als schwefelsaures Cornin, *Morton* und *Coates*, als ein ausnehmend wirksames Fiebermittel selbst da bewies, wo Chinin vergeblich gegeben worden war. — *Chironia angularis*. Sie ist rein bitter, und die amerikanischen Aerzte gebrauchen sie statt des *Centaureum minus*, auch wohl gegen intermittirende Fieber, wo sie oft mehr leisten soll, als die China. — *Geranium maculatum*. Die Wurzel dieser Pflanze ist ein starkes und angenehmes Adstringens, und am besten in einer Abkochung von

79) Froriep: Notizen. Bd. 14. No. 16. S. 256.

Milch zu nehmen. Sie wurde schon lange in Amerika gegen die dort so furchtbare Cholera der Kinder als Hausmittel gebraucht. Auch Eberle gebrauchte sie in veralteten Fällen dieser Krankheit mit Erfolg, namentlich in Verbindung mit Kalomel in Pulverform. Er rühmt sie ferner bei Aphthen und hartnäckigen chronischen Vereiterungen des Mundes, wo sie selbst da half, wo viele andre Mittel fruchtlos gewesen waren. Mease und Tacher rühmen sie bei inneren Blutungen, Diarrhöen, Ruhren, Mercurialgeschwüren im Munde, zu Einspritzungen in Blennorrhöen. Das Pulver kann zu 20 bis 30 Gran *pro dosi* gegeben werden. Auch eine daraus bereitete Tinctur wurde mit Nutzen gegeben. Die Indianer der westlichen Gegend sollen diese Wurzel selbst als das beste Mittel in der Syphilis ansehen. — *Orobanche virginiana.* Eine Schmarotzerpflanze, die besonders an den Wurzeln und Stämmen der Buchen gefunden wird. Ein starkes Decoct der Wurzel bewies sich Eberle gegen Herpes heilsam. Barton rühmt sie in Ruhren und gegen den Krebs. Sie macht auch einen Bestandtheil des *Pulvis anticancrosus Hughmartini* aus, welches in Nordamerika in großem Rufe steht. — *Rubus villosus.* Die Rinde der Wurzel ist stark adstringirend. In ihrem Vaterlande wird sie im Decoct als Hausmittel gegen Diarrhöen und Dysenterien gebraucht, und auch Aerzte wollen in diesen Krankheiten, so wie in der Cholera der Kinder von ihr gute Dienste gesehen haben. Sie geben sie in einer Abkochung von einer Unze auf acht Unzen Colatur, ½ Theetasse voll, einige Male täglich. Der Geschmack ist höchst widrig. Eine aus den Beeren dieser Pflanze bereitete Gallerte rühmt Mease gegen den Stein der Urinblase. — *Chelone glabra.* Eine Abkochung der Blätter oder eine aus ihnen bereitete Tinctur, eine Drachme auf eine Pinte Wasser oder Weingeist, zu einer Drachme oder einer Unze drei

bis vier Mal täglich, als kräftig adstringirendes Mittel, im letzten Stadium der Ruhr, in Diarrhöen, habituellen Koliken. — *Cornus circinata* oder die Bergweide. Die Kräfte der Rinde dieses Baumes sollen fast mit denen des *Cort. Corni floridae* übereinkommen. Sie soll, wie diese, aromatisch, bitter, adstringirend und stärkend seyn, dabei sich angenehm nehmen lassen, mit der orangefarbenen China die meiste Aehnlichkeit haben, aber noch stärker adstringiren. Eberle leistete sie in nicht mehr fieberhaften Ruhren, in der Dyspepsie mit chronischer Schwäche, in der Cholera der Kinder gute Dienste. Ives[80]) giebt sie in Ruhren nach Beseitigung des Fiebers, chronischen Diarrhöen, im zweiten Stadium der Cholera der Kinder und bei Dyspepsien. Nach ihm soll sie in ihren Wirkungen der *Cinchona cordifolia* ähnlich seyn, aber stärker adstringiren, mehr Aroma enthalten und nicht so leicht die Verdauung stören. — *Phytolacca Decandra.* Ein Decoct der Blätter wird besonders in Rheumatismen, die auf Syphilis folgen, auch in Hämorrhoidalaffectionen gerühmt. Hayward schlägt vor, die Wurzel dieser Pflanze statt der Ipecacuanha als Brechmittel zu benutzen. Er gab das Pulver zu einem Scrupel, und in 30 Fällen schlug die Wirkung nie fehl. Dabei erregte sie fast gar keine Uebelkeiten und kein anderes beunruhigendes Symptom. Es bewirkte diese Gabe drei- bis viermaliges hinreichendes Erbrechen, und nach vier Stunden war die Wirkung völlig vorüber. Er gebrauchte auch die Blätter, eine daraus bereitete Tinctur, ein Decoct und einen weinigten Aufguſs der Wurzel, giebt aber dem Pulver der Wurzel den Vorzug. Giebt man hiervon aber zu groſse Gaben, so erfolgt eine äuſserst heftige *Emeto-Catharsis.* Dann wäre sie freilich kein zweckmäſsiges

80) Aus *New-York med. Repos.* in den Allg. med. Annal. Apr. 1824. S. 570.

Surrogat der Ipecacuanha; denn das Schätzenswerthe derselben besteht ja eben darin, dafs sie, selbst in grofsen Gaben, nie drastisch wirkt. Das Extract der Blätter bewies sich äufserlich gegen den Krebs wirksam, ohne indessen völlige Heilung bewirken zu können. Eine Salbe aus dem Pulver der Wurzel und Schweineschmalz, ein bis zwei Unzen auf ein Pfund Fett, heilte die Krätze, selbst wenn diese Schwefel- und Quecksilbermitteln widerstand, und auch den Kopfgrind eines Knaben, der schon zwölf Jahre gedauert hatte, und den anderweitigen kräftigsten Mitteln nicht hatte weichen wollen. Erregt diese Salbe an der Stelle, wo sie eingerieben wird, bedeutende Hitze und Röthe der Haut, so soll man sie aussetzen oder wenigstens seltner gebrauchen. Zollikoffer benutzte den ausgeprefsten Saft der Beeren und das daraus bereitete Extract mit Erfolg gegen chronische Rheumatismen. Ein spirituöser Aufgufs der Beeren ist auch in Nordamerika in dieser Krankheit ein bekanntes Hausmittel. In syphilitischen Rheumatismen verdient dieser nach Barton selbst den Vorzug vor dem Guajak. [81]) Diese Pflanze wächst übrigens nicht allein in Nordamerika, auch in der Schweiz nach der italienischen Seite hin. — *Apocynum androsaemifolium.* Sie wird häufig als Zierpflanze in unseren Gärten gezogen. Die Rinde der Wurzel soll in Gaben von 15 bis 20 Gran tonisch wirken, zu 30 bis 40 Gran sicher Erbrechen erregen. Tacher und Bigelow empfehlen sie daher als Substitut der Ipecacuanha. In ähnlichen Verbindungen, wie das Dover'sche Pulver, soll sie auch stark diaphoretisch wirken. — *Symphoricarpus foetida.* Die Wurzel ist von einem ekelhaften, dem Iltis ähnlichen Geruch, und wird zu 30 bis 50 Gran im Asthma und chronischen Husten alter, phlegmatischer Subjecte gerühmt, soll auch die Intermittens heilen. — *Ascle-*

81) Hufeland: Bibliothek. 1824. Jan. S. 70.

pias tuberosa. Die Wurzel soll schweiſstreibende und den Auswurf befördernde Kräfte besitzen. Sie wird getrocknet und gepülvert in der Gabe von 20 bis zu 30 Gran von Masoni, Parker, Tacher und andern bei Zahnbeschwerden der Kinder, daher rührenden Durchfällen, acuten Rheumatismen, Catarrhen, Lungenschwindsucht, ganz vorzüglich aber in peripneumonischen Beschwerden gerühmt. Die Wurzel einer andern Species, der *Asclepias syriaca*, will Richardson zu einer Drachme den Tag über im Asthma und Typhus mit Brustoppressionen nützlich gefunden haben. — *Xanthoxylon fraxineum.* Die Rinde dieses Baumes besitzt reizende, schweiſstreibende Eigenschaften, welche mit denen des Guajaks und Seidelbastes übereinkommen, soll selbst zuweilen Speichelfluſs erregen, und wird von Eberle in Rheumatismen gerühmt. Blüthen und Rinde müssen in den nordamerikanischen Officinen beständig vorräthig gehalten werden, und gelten so wie das *Xanthoxylon* oder *Zanthoxylon clava Herculis L. caribaeum Lam.* für ein kräftiges antifebrilisches, diaphoretisches, die Speichelabsonderung beförderndes Mittel. Chevallier und Pelletan[82]) entdeckten in der Rinde dieses Baumes einen eigenthümlichen Farbestoff, den sie *Zanthopicrut* nannten. Das Pulver dieser Rinde wird auch äuſserlich zum Einstreuen in bösartige Geschwüre benutzt. *X. hermaphroditum* soll in Südamerika als Pfeffer, *X. hyemale* in Brasilien gegen Krankheiten der Ohren dienen. — *Helenium autumnale.* Die gepülverten Blätter werden als Niesmittel benutzt, und sollen eben so kräftig wirken als das *Asarum.* — *Erigeron heterophyllum* wirkt stark diuretisch, und wird im Decoct gegen Steinbeschwerden und Wassersucht empfohlen. *Erigeron canadense* rühmen Puy und

82) *Journ. de chim. méd.* 1826. *Juill. p.* 314.

Gilbert Smith gegen Diarrhöen und Dysurien. [83]) *Erigeron philadelphium* und *annuum* werden als kräftige Diuretica von Barton und Physick gegen Stein, Gicht, Wassersucht gerühmt. [84]) — *Arum triphyllum.* Die Wurzel enthält ein scharfes Princip. Sie wird frisch zu 10 bis 20 Gran, getrocknet im Decoct mit Milch, eine Unze auf einer Pinte täglich, in asthmatischen Beschwerden alter Leute, chronischen Catarrhen, selbst in der Lungensucht gerühmt. — *Ulmus fulva.* Die innere Rinde enthält viel schleimigte Bestandtheile, und eine Abkochung derselben bewies sich in der Ruhr nützlich. Als Volksmittel wird sie zur Zeit der Entbindung bei Schwangern gebraucht, um diese zu erleichtern. — *Myrica cerifera.* Die Rinde der Wurzel erregt Erbrechen und wird von Mann als ein Surrogat der Ipecacuanha empfohlen. Die amerikanischen Landleute gebrauchen ein Decoct derselben in auf kalte Fieber folgenden Wassersuchten. Die Beeren schwitzen ein Wachs aus, welches zu Lichtern gebraucht werden kann.

Von Batavia aus wurden mehrere in diesem Lande gebräuchliche einheimische und kräftige Pflanzenmittel bekannt gemacht. [85]) Unter ihnen scheinen folgende einer Erwähnung zu verdienen. *Crinum asiaticum,* ein Aufguſs aus einer Unze der Wurzel mit sechs Unzen Weinessig, zu 1 bis ½ Unze, selbst schon zwei Drachmen, um Erbrechen zu erregen. — *Inocarpus edulis*, eine frisch bereitete, starke, vollkommen gesättigte Abkochung aus der Rinde dieses Baumes, als ein gutes zusammenziehen-

83) *Trans. of the phys. med. Society of New-York. Vol. I.* 1817. — Hufeland: Bibl. Bd. 42. S. 285.

84) Archiv für medicinische Erfahrung von Horn etc. 1824. Juli, August, S. 38.

85) *Verhandelingen van het Bataviasche Genootschap der Kunsten en Wetenschappen. Batavia*, 1778—1816. 8. *Vol.* — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 3. S. 508.

des Mittel, besonders wirksam in Durchfällen ohne vermehrte Gefäfsthätigkeit. — *Jacea pinnatifolia*, innerlich als reizendes und stärkendes Mittel, äufserlich bei Quetschungen und Geschwülsten. — Eine Art *Betonica*, in ihren sinnlichen Eigenschaften dem *Teucrium*, der *Melissa* ähnlich, im Aufgusse als schweifstreibendes Mittel. — *Chlorantus spicatus*, eine Abkochung der Blätter im Tripper und in einigen Stufen des venerischen Uebels. — *Mimusops Ellengi*, eine Abkochung der Rinde als gelindes Stärkungsmittel in Fiebern. — Zwei neu entdeckte Arten von *Bruçea*, als Stärkungsmittel in Magen- und Darmkrankheiten, in allen Fällen, wo rein bittere Mittel angezeigt sind, besonders in den letzten Zeiträumen der Ruhr. Bei Magenschwäche und Durchfall, namentlich in allen Fällen, wo man sich der Quassia bedient. — Der Surenbaum, eine noch unbestimmte Gattung, dessen Rinde ein holländischer Seewundarzt mit Erfolg im letzten Zeitraum hartnäckiger Ruhren gebrauchte. — Eine Art *Artemisia* in der Bauchwassersucht, und zu aromatischen Bähungen und Bädern.

Bowdich[86]) führt folgende bekannte Pflanzen auf, die in Afrika als Arzneimittel gebraucht werden. *Chenopodium caudatum*, der Aufgufs von den Mauren nüchtern gegen Würmer benutzt. *Asparagus falcatus*, bei den Afrikanern am Gambia als Antisyphiliticum geltend. *Celosia coccinea*, als Gewürz zum Reis. *Ocimum Basilicum*, die Infusion als kühlendes Getränk in Fiebern. *Solanum carolinense*, die Blätter gekocht und zerquetscht äufserlich gegen Krätze. *Asclepias pubescens*, die Wurzel als kräftiges Abführungsmittel. *Chrysocoma denticulata*, an der Sonne getrocknet und gepülvert gegen Lungenkrankheiten. *Clematis chinensis*, die Blätter zu einem Pflaster gemacht gegen Rückenschmerzen. *Hibiscus*

86) Froriep: Notizen. Bd. 11. No. 19. S. 304.

trionum, ein aus den Blättern bereiteter Syrup gegen Husten. *Hibiscus Senegalensis*, als abführendes Wurmmittel. *Cassia occidentalis*, die Saamen geröstet als Kaffee. In die warmen Bäder, welche die Mandingos fast gegen jede Krankheit gebrauchen, die Blätter geworfen. Bei Fiebern und Rheumatismen den Körper mit den Blättern gerieben. *Moringa arabica*, die Blätter geklopft und auf Quetschungen gelegt, auch in Wasser gekocht zu Bädern. *Guilandina Bonducella*, die Frucht gegen Halsgeschwüre und Drüsengeschwülste, die Blätter mit Zucker in Wasser gekocht und die Abkochung als Gurgelwasser. *Elaeodendrum argum*, als Antiscorbuticum.

Playfair[87]) spricht von einer Madar-Wurzel, die von den einheimischen ostindischen Aerzten häufig benutzt werden soll. Sie bewährte sich ihm selbst als ein kräftiges, tonisches, mischungsänderndes, stimulirendes, in Verbindung mit Opium als ein eröffnendes Mittel. Er gab sie mit Erfolg in Syphilis, Lepra und andern Hautausschlägen, Wassersucht, Rheumatismen, Drüsenverstopfungen, Bandwurm und intermittirenden Fiebern. Sie bewies sich auch äufserlich gegen die krebsartigen Geschwüre, die unter dem Namen *Lupus* häufig in Ostindien vorkommen, nützlich. Er theilt einen Fall eines herpetischen Ausschlages und eines Aussatzes mit, die durch dieses Mittel geheilt wurden. Sie wurde etwa zu zehn Gran täglich in zwei oder drei Gaben getheilt, gereicht. Von welcher Pflanze diese Wurzel kommt, ist leider nicht angegeben. War sie vielleicht schon früher bekannt?

Variolaria amara nannte Acharius eine Flechte, die sich häufig in hochgelegenen Buchenwäldern auf der Rinde erwachsener Bäume findet. Wenn gleich dessen Meinung, dafs sie sehr bitter schmecke, be-

87) Froriep: Notizen. Bd. 14. No. 16. S. 253.

stritten wurde, so fand Casseber[88]) dieses dennoch neuerdings bestätigt. Er erzählt, daſs man von ihrer Anwendung bei Fieberkranken die Wirkung der China beobachtet hat. Er selbst benutzte sie bei Uebelbefinden, als Folge von anhaltender Stubenarbeit, mit Erfolg, und nahm sie in steigenden Gaben, zuletzt zu zehn Gran *p. d.* In der Wechselfieber-Epidemie des Frühjahres und Sommers 1827, versuchte der Verfasser statt der *Variolaria amara* die *Variolaria vulgaris*, die sich häufig an der Rinde der Eichen findet, und noch weit bitterer ist, als erstere. Er gab sie zu 10 bis 15 Gran zwei- bis dreimal täglich in der Apyrexie mit einigen Granen irgend eines Gewürzes. Sie wurde gut vertragen und in mehreren Fällen blieb danach das Fieber weg. Aber freilich dem Chinin muſste sie bei weitem an Wirksamkeit nachstehen.

Aristolochia Sipho wird in amerikanischen Journalen als diluirendes und schweiſstreibendes Mittel bei Catarrhen empfohlen. [89])

Die Canchen-Laguen oder *Cancha-Lagua*, in Peru und Chili einheimisch, soll im spanischen Amerika als bitteres, magenstärkendes Mittel sehr gebräuchlich seyn, zur Familie der Gentianeen, zur Gattung Chironia gehören, kleiner als *Chironia Centaurium*, aber bitterer und fieberwidriger seyn. Es ist die *Chironia chilensis Willd. Gentiana Canchen laguen Molina.*

Unter dem Namen neue Simaruba-Rinde erhielt Lemaire-Lisancourt eine bittere Rinde, die einer *Malpighia* anzugehören scheint. [90])

Die *Mixture brésilienne* war lange ein Arcanum,

88) Beitr. zur Natur- und Heilkunde, von Friedreich und Hesselbach. Bd. 2. 1827. S. 59.

89) Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 14. S. 224.

90) *Journ. de Pharm. July.* 1825.

wurde aber neuerdings durch Lepère[91]) bekannt gemacht. Es giebt von ihr eine *liquide* und *en pâte*, die beide specifisch gegen frische und chronische Gonorrhöen wirken sollen. Erstere besteht aus 120 Theilen Meccabalsam, zur Consistenz der Manna gebracht, 360 Theilen reinem Copaivabalsam und einem Theile Safranextract von Pillenmassenconsistenz; die *en pâte* aus 112 Theilen der eben angegebenen flüssigen Mixtur und 226 Theilen Meccabalsam von Mannaconsistenz. Von beiden soll täglich eine Unze auf zwei-, vier- bis sechsmal in gleichen Zwischenräumen verbraucht werden. Gemeiniglich sollen sechs Unzen die Cur beendigen. Michaelis verordnete in Fällen, wo der Copaivabalsam weder rein noch in Emulsion genommen werden konnte: ℞. *Balsam. Copaiv.* ℨj. *Solv. in vitell. ovor.* ℨij, *tunc adde: Pulv. cubebar.* ℥β. *Ol. Rosar. gutt.* ij; *M. f. pil.* gr. ij. *Consp. Pulv. Lycop.* *S.* 10 bis 20 Stück, drei bis viermal täglich.

Das Holz von *Menispermum flavescens Lam.*, sollen die Ostindier als Amarum, Anthelminticum gegen Icterus und Leucophlegmasien benutzen. — Aus der Rinde eines *Rubus* soll auf Martinique ein Oehl gewonnen werden, welches sehr scharf und purgirend ist. Beide Mittel zeigte Virey der *Academie royale* vor. [92])

Neue Arzneimittel des Thierreiches.

Die Spinnewebe. Ein zwar schon altes, in den ältesten Pharmacopöen aufgeführtes Heilmittel, welches auch vor mehreren Jahren von Faust, (Bd. 1. S. 695.) späterhin von Jackson,[93]) der ihm

91) *Gazette de Santé. Feb.* 1825. — von Graefe und von Walther: Journ. Bd. 9. S. 660. — Buchner: Repert. Bd. 23. S. 197.

92) *Revue médic. franc. et etrang.* 1826. *Jan.* 169.

93) *Med. and Physic. Journ. T.* 21 und 22.

besonders beruhigende Kräfte zuschreibt, gegen Wechselfieber empfohlen wurde, aber fast gänzlich in Vergessenheit gerathen war. In der neuesten Zeit rühmt aber wieder der amerikanische Arzt Jo. Webster[94]) das Gewebe der schwarzen, sich häufig in Kellern und Ställen findenden Spinne, bei heftigen Schmerzen, Fieberunruhe, bei der Reizung während der Behandlung der Syphilis und anderer Krankheiten mit Mercur, bei rheumatischen Kopfschmerzen, Asthma, langwierigem Husten. Er fand sogar, daſs dadurch epileptische Anfälle an Heftigkeit und Dauer abnahmen. Er gab nach den Umständen 1 bis 20 Gran mehrere Male täglich in Pillenform. Theisen heilte eine schon 14 Tage dauernde Tertiana mit soporösen Zufällen schnell durch die Spinnewebe, und auch einen danach zurückbleibenden Fieberkuchen.[95])

Die blasenziehende Spinne (*Tegenera medicinalis*). In mehreren Gegenden Amerika's bedient man sich ihrer statt der spanischen Fliegen, läſst sie zu diesem Endzweck zerstoſsen, und dann auf die Stelle legen, wo eine Blase gezogen werden soll. Ueberhaupt scheinen die Spinnen sowohl als die Ameisen auch innerlich in ihren Wirkungen Aehnlichkeit mit den Kanthariden zu haben, namentlich Aphrodisiaca zu seyn. In Südamerika soll das Pulver von beiden häufig den Männern von ihren Frauen unter die Nahrungsmittel gemischt werden, um sie zum Beischlaf zu reizen.[96])

Lytta vittata. Nach den Beobachtungen von Chapmann, Gorhani und Alleni soll sie der *Lytta vesicatoria* oder der gewöhnlichen spanischen

94) *The new England Journal. Vol.* 4. 1820. *Jul. p.* 218.

95) Rust: Magazin. Bd. 16. St. 2. S. 351.

96) *Journal of the Academy of the naturale science of Philadelphia.* 1821. *No. II. p.* 53. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 4. S. 363.

Fliege gleich wirken, namentlich eine eben so starke blasenziehende Kraft besitzen, innerlich die nämlichen Wirkungen hervorbringen, und sich auch Jahre lang halten. *Lytta atrata*, *marginata* und *cinerea* sollen ebenfalls bedeutende blasenziehende Kräfte besitzen. [97]) In neueren Zeiten kam eine neue Art *Lytta* aus Ostindien in den Handel, die den Namen *coerulea* erhielt, und vielleicht bald allgemein gebraucht werden wird. Sie ist von der Form und Gröſse der gewöhnlichen spanischen Fliege, aber dunkelblau, und am andern Theile des Unterleibes braunroth. Nach chemischen Untersuchungen scheint sie sehr viel blasenziehendes Princip zu enthalten, und mehrere Versuche haben auch bereits bewiesen, daſs sie die blasenziehende Kraft in einem hohen Grade besitzt. [98]) Die Alten sollen *Meloë cichorei* oder *Mylabris cichorei* [99]) häufig als blasenziehendes Mittel benutzt haben, und dieses Insekt soll zu diesem Endzweck in China, wo es häufig ist, nach Hasselquist officinell seyn. Vielleicht, daſs mehrere in Europa vorkommende Arten von *Mylabris* auf die nämliche Art wirken, und statt der Cantharıden gebraucht werden könnten. Ueberhaupt scheint die neuere Arzneikunde den Gebrauch der Insecten mehr zu vernachlässigen, als er es verdient. Die älteren Aerzte gebrauchten mehrere Arten derselben. [100]) Virey empfiehlt noch in der neueren Zeit

97) *Eberle: A Treatise of the materia medica and Therapeutics.* 1823. *Vol. II. Cap.* 13. — Abbildung von *Lytta vittata* und *cinerea* in *Pharmacop. Batav. Ed.* 2. *T.* 2. *Tab.* 2. *Fig.* 4 und 5.

98) Pfaff: System der *Materia med.* Bd. 7. 1824 S. 209.

99) *Linné: Amoen acad. Vol. VI. p.* 138. — Abbild. *Pharm. Batav. Vol. II. Tab.* 2. *Fig.* 8.

100) Roemer: von den in der Medicin gebräuchl. Insecten. Zürich 1784. — *Lehmann: Diss. exhib. Catalog. insector. coleopteror medicator. Goett.* 1795.

Zeit eine Tinctur aus der *Chrysis ignita* oder Glutwespe gegen Lähmungen [1]) und die *Coccionella bi. punctata*, so wie der *Curculio antiodontalgicus* [2]) sollen, besonders gegen Zahnschmerzen, der *Coccionella septempunctata* ähnliche Kräfte besitzen.

Der electrische Aal (*Gymnotus electricus*). Er soll in Cayenne häufig mit Erfolg benutzt werden, um an Lähmungen und gichtischen Schmerzen Leidende zu electrisiren (?), zu welchem Endzwecke man ihn wohl aufbewahrt und zähmt. [3]) Bajon [4]) erzählt schon vor vielen Jahren den Fall einer durch die Schläge eines electrischen Aales geheilten Gicht. Man muſs den Zitteraal nicht mit dem Zitterrochen (*Raja Torpedo*) verwechseln, der auf ähnliche Weise Erschütterungen mittheilt und sich im mittelländischen Meere findet. Da er bei uns leichter zu haben seyn würde, so könnte man ihn übrigens wohl zu dem nämlichen Zwecke benutzen. In der That gebrauchten auch schon die älteren Aerzte, namentlich Dioscorides diesen Fisch zur Heilung von Rheumatismen, und die Einwohner von Abyssinien sollen ihn am Fieber Leidenden nicht ohne Erfolg bald auf dieses bald auf jenes Glied legen. Wenn Fernelius behauptet, Oehl, worin ein lebendiger Zitterroche erstickt worden ist, erhalte narcotische Kräfte, so ist dieses kaum glaublich. Man könnte vielleicht zur Anwendung der thierischen Electricität in Krankheiten auch die Katzen benutzen. Legt man nämlich die linke Hand unter die Kehle einer Katze, drückt man mit dem Zeigefinger und Daumen die Schul-

1) *Pharm. Bat. l. c. Fig.* 9.

2) *Pharm. Bat. l. c. Fig.* 7.

3) *Journ. complément. du diction des scienc. méd.* 1821. *Oct.* — Rust: Magazin. Bd. 14. S. 172.

4) *Histoire et Memoires de la Societé roy. de Méd. A.* 1780 — 1781. *Hist. p.* 343.

terknochen des Thieres leise, und fährt man mit der rechten Hand sanft über den Rücken, so soll man in der linken Hand bald electrische Stöfse empfinden.[5])

Die Krystallinse. Aus mehreren durch Thilow[6]) angestellten Versuchen ergab sich, dafs die Krystallinse, zumal des Rindviehes, aus vorzüglich reiner Gallerte und Eiweifsstoff besteht. Aus diesem Grunde glaubt er von ihr, in allen Krankheiten, wo sich auch andre Arten thierischer Gallerte nützlich beweisen, um so eher etwas erwarten zu dürfen, da ihr alles Ekelhafte abgeht. Er trocknete aus frischen Rindsaugen genommene Krystallinsen, und fand, dafs hiervon sechs Drachmen mit vier Unzen lauwarmem Wasser eine konsistente, reine, im mindesten nicht ekelhafte Mischung geben. Er gebrauchte sie und auch das Pulver mit ausgezeichnetem Nutzen in vielen Wechselfiebern. Nach der gröfseren oder geringeren Hartnäckigkeit derselben reichten ein bis zwei Unzen dieser Gallerte, oder ein bis zwei Drachmen des Pulvers, während der Apyrexie verbraucht, hin, die Anfälle zu unterdrücken, und nie wurden dadurch die Verdauungsorgane unangenehm afficirt, wie dieses so häufig beim Gebrauche des gewöhnlichen Tischlerleims der Fall ist. Nicht minder heilsam bewies sich ihm diese Gallerte in chronischen Diarrhöen, innerlich und in Klystieren; in catarrhalischen und rheumatischen, schmerzhaften, mit dem Ausflusse vieler scharfer Thränen verbundenen Augenentzündungen, ½ Unze Krystallinsenpulver in 6 Unzen kochendem Wasser aufgelöst, öfter das Auge damit ausgewaschen, und damit befeuchtete Kompressen aufgelegt;

5) *Tillach* im *Philosophic. Magaz.* *Bd.* 10. *p.* 467. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. S. 384 — Froriep: Notizen. Bd. 3. No. 22. S. 344.

6) Allgem. med. Annalen. 1816. S. 1153.

in Quetschungen, Extravasaten; in der spätern Periode des Trippers; in Dysurien und Ischurien zu Injectionen, drei Drachmen des Pulvers in drei Unzen lauwarmem Wasser aufgelöst; gegen durchgesogene Brustwarzen; selbst in allen Krankheiten, wo es darauf ankam, verloren gegangenen Nahrungsstoff zu ersetzen. Wenn man sich die Augen des geschlachteten Rindviehes verschafft, die Krystallinse aus ihnen herausnimmt, und sie mit Zurücklassung ihrer Kapsel auf einem Papier trocknet, so erhält man dieses Mittel auf leichte Weise in hinreichender Menge. Es hat übrigens dieser Vorschlag nicht die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt, wie er es doch sicher verdient.

Der Berger Leberthran (*Oleum jecinoris Aselli*). Schenk [7]) rühmt die Wirkung desselben gegen chronische Rheumatismen, besonders aber gegen Hüftweh und Lendenweh, und führt 16 Fälle an, wo dieses Mittel die Heilung bewirkte. Von andern Thranarten soll dieser übrigens wesentlich verschieden seyn. Er hat nämlich einen eigenen fischartigen Geruch, einen bitterlichen scharfen Geschmack, und wird durch das Faulen der Leber des Stockfisches in eignen Gefäſsen erhalten. Pfeffermünzwasser, oder nach dem Einnehmen in den Mund genommene Pfeffermünzküchelchen, sollen am besten den übeln, besonders lange anklebenden Geschmack verbessern. Man soll davon etwa drei bis viermal täglich einen Eſslöffel voll ganz unvermischt nehmen lassen, das Mittel drei bis vier Wochen und länger fortsetzen, und sich nicht davon abschrecken lassen, wenn auch im Anfange die Schmerzen zunehmen. Bis jetzt ist das Mittel noch nicht in den Apotheken zu haben, und der bei den Kaufleuten und Weiſsgerbern zu findende Leberthran ist häufig mit andern Thranarten verunreinigt. Spi-

7) Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 6. S. 31.

ritus bestätigt diese gute Wirkung. Er gab den Stockfischleberthran Morgens und Abends zu ½ Efslöffel voll, und versichert, dafs er am Rheine als ein specifisches Mittel in der Gicht gelte. Moennig gab ihn ebenfalls mit Erfolg in chronischen Rheumatismen zu ein bis zwei Unzen, drei bis viermal täglich, [8]) eben so Wesener [9]) in chronischer Gicht, wo alle andre Mittel im Stiche liefsen, viermal täglich zu einem Efslöffel voll, und so lange fortgesetzt, bis mehrere Quart verbraucht waren. Auch in Berlin bewährte sich die Kraft des Mittels auf auffallende Weise. Hierüber und über damit angestellte Versuche wird Hufeland nächstens das Weitere bekannt machen. In Holland wird dieses Mittel von mehreren Aerzten bei der in diesem Lande so häufigen Rhachitis, beim ersten Beginnen derselben, selbst wenn die Weichheit der Knochen schon bedeutend zugenommen hat, mit grofsem Erfolg gebraucht. Hiedurch veranlafst, hat die Gesellschaft von Utrecht für Wissenschaft und Kunst einen Preis aufgegeben, um die Kräfte, noch nicht hinlänglich erforschte Natur, Bereitungsweise und Herkunft dieses Mittels zu erforschen. [10]) Auch Percival [11]) und Marino [12]) rühmen schon den Stockfischleberthran in chronischen Rheumatismen und Gicht. Günther [13]) versichert, den Stockfischleberthran schon seit langer Zeit häufig alten Gichtischen und oft mit Nutzen verordnet zu haben. Er gab ihn Morgens und Abends zu einem Efslöffel

8) Rust: Magazin. Bd. 16. St. 3. S. 566.

9) Hufeland: Journ. Bd 58. St. 5. S. 74.

10) Hufeland: Journal. Bd. 56. St. 1. S. 128. — Götting. gelehrt. Anzeigen. 1823. St. 179. Beilage.

11) *Graperon: Bulletin des sciences méd. T. 2. p.* 439. — Repert. chir. und medic. Abhandl. Bd. 1. S. 298.

12) Kuehn: italien. medic. Bibliothek. Bd. 1. St. 1.

13) Hufeland: Journal. Bd. 59. St. 2. S. 111.

voll. Bei consumirten Gichtischen, wo bereits Contracturen eingetreten waren, fand er seine Wirkung am wohlthätigsten. Subjecte, deren Verdauung leicht in Unordnung geräth, vertrugen ihn nicht gut und nicht lange genug. Er versichert, dafs auch in Elberfeld und der Umgegend der Stockfischleberthran schon lange als Heilmittel gegen die Gicht in grofsem Rufe stehe. In dem schottischen Hochlande soll die Rhachitis durch das Oehl des glatten Rochen (*Raja Batis*) geheilt werden. [14]) Nur schade, dafs das Mittel so ungemein übel zu nehmen ist, die Verdauungsorgane leicht belästigt, selbst Erbrechen erregt, und oft allein deswegen nicht fortgegeben werden kann. Jedoch lasse man sich hierdurch nicht sogleich abschrecken, denn zuweilen gewöhnen sich allmählig die Kranken daran. Vielleicht könnte man das Mittel durch eine Art Reinigung für den Magen annehmbarer machen. Es mag übrigens der Leberthran in seinen Wirkungen wohl grofse Aehnlichkeit mit dem Terpenthinöhl haben, wie dieses stark die Nerven des Gefäfssystems erregen, worin eben die Kraft beider gegen auf Gefäfsasthenie beruhende chronische Rheumatismen, nervöses Hüftweh, atonische Gicht, überhaupt seröse Cachexien, beruhet. Jedoch bedarf es bei seinem Gebrauche wohl keiner so grofsen Vorsicht, als bei der des so äufserst durchdringend wirkenden Terpenthinöhles, welches übrigens in neuerer Zeit von Martinet [15]) wieder mit ganz vorzüglichem Erfolg im Hüftweh und andern Nervenschmerzen gegeben wurde. Was die Heilkraft des Leberthrans in der Rhachitis betrifft, so wirkt er auch hier sicher durch Erhebung

14) *Med. and Philosoph. Comment. by a society in Edinb. Vol. VI. p.* 94.

15) Ueber die Anwendung des Terpenthinöhls in dem Hüftweh und einigen andern Nervenschmerzen in den Gliedmafsen. Aus dem Franz. Lpz. J. M.

der Sensibilität und Irritabilität vorzüglich im Gefäſssystem, die ja eben beide, zumal in den Gefäſsen, in dieser Krankheit zu sehr zurückgedrängt erscheinen, und einem überwiegenden vegetativen Proceſs, daher einem vorherrschenden Lymphgefäſs und Flüssigen haben weichen müssen. Uebrigens trifft auch hier wieder seine Wirkung mit der des Terpenthinöhles zusammen, welches bekanntlich als ein vorzügliches Mittel zur Auflösung von Gallensteinen empfohlen wird, und dadurch seine starke Einwirkung auf die Leber offenbart, welche auch fast immer bei der Rhachitis krankhaft ergriffen ist, ungemein vergröſsert und in dem Zustande einer wuchernden Vegetation gefunden wird. Schütte[16]) bestätigten sich die ausgezeichneten Heilkräfte des Leberthrans in einer 25jährigen Praxis. Mit besonderm Erfolg gab er ihn in Rheumatismen mit Lähmungen der obern und untern Gliedmaſsen, bei Knochenfraſs als Folge von Rheumatismen, bei Gicht und Gichtgeschwüren, Rhachitis, in den Scropheln mit Knochenfraſs, gegen scrophulöse Augenentzündungen, scrophulöse Geschwüre mit Beinfraſs, scrophulösen Gliedschwamm. Von allen diesen dadurch geheilten Krankheiten führt er Krankengeschichten an. Er hält in ihnen dieses Mittel für eben so specifisch als den Gebrauch des Mercurs in der Syphilis.

Da viele Kranke des übeln Geschmackes wegen den Leberthran nicht hinreichend lange fortsetzen, da Individuen mit bedeutender Reizbarkeit und schwacher Verdauung dieses Mittel nicht gut und nicht lange genug vertragen, da überhaupt dasselbe bei langem Gebrauche leicht nachtheilig auf die Digestionsorgane wirkt, oft nicht ohne den gröſsten Ekel genommen werden kann, und wohl auf der Stelle wieder weggebrochen wird; so versuchte

16) Archiv für med. Erfahrung von Horn etc. Juli, August 1824. S. 79.

Katzenberger[17]) den Leberthran in Klystieren anzuwenden. Der Erfolg war erwünscht. Auf diese Weise konnte die drei- bis vierfache Portion, als die durch den Mund vertragen wird, angewendet werden. Die Cur gelang eben so gut, wurde selbst bedeutend abgekürzt. Durch Zusatz von *Oleum lumbricorum* schien die wohlthätige Kraft noch bedeutend vermehrt zu werden. Oft wurde dadurch auch noch der Nebennutzen erreicht, Ascariden auszuleeren. Uebrigens soll der Stockfischleberthran schon seit langer Zeit in Westphalen ein berühmtes Volksmittel gegen die Gicht seyn.

Volkmann[18]) bestätigt den großsen Nutzen des Leberthrans. Er heilte dadurch äufserst hartnäckige Brust- und Rückenschmerzen, verbunden mit Geschwüren am Halse und drohender Auszehrung, die jedem andern Verfahren widerstanden hatten.

Die mit dem Leberthran in der Charité zu Berlin angestellten Versuche gegen chronische Rheumatismen blieben alle ohne Erfolg. Jedoch wnrden Zweifel gegen die Aechtheit des Mittels erregt.[19])

Bechhaus[20]) versichert, den Leberthran schon seit länger als 25 Jahren bei veralteter Gicht, Steifheit und Lähmungen gichtischen Ursprungs mit dem besten Erfolg benutzt zu haben. Er leistete ihm auch bei Steifigkeit der Glieder der Kinder, die scrophulös oder rhachitisch waren, gute Dienste. Osberghaus[21]) berichtet, der Leberthran sey am Rheine das allgemeinste aller Volksmittel, und habe sich in unzähligen Fällen veralteter Gicht und Rheumatismen bewährt erwiesen, nach eignen Erfahrun-

17) Hufeland: Journ. Bd. 59. St. 5. S. 118.

18) Hufeland: Journ. Bd. 59. St. 5 S. 120.

19) Rust: Magazin. Bd. 18. Hft. 2. S. 360.

20) Rust: Magazin. Bd. 20 S. 189.

21) Rust: Magazin. Bd. 20. S. 562. — Hufeland: Journal. Bd. 61. St. 3. S. 131.

gen besonders in letzterer. Sogar in krankhaften Affectionen der Brust und des Magens leistete er etwas und in zwei Fällen heilte er die Fallsucht. In der Rhachitis leistete er ihm treffliche Dienste. Er hob hier die hartnäckigsten Verstopfungen, brachte die Kinder bald wieder auf die Beine, und wenn nur nicht zu grofse Gaben gereicht wurden, verminderte er höchstens zu Anfang die Efslust etwas, wirkte sonst nicht nachtheilig auf die Verdauung. Er schien besonders durch Vermehrung der Exkretionen zu wirken. Erwachsene erhielten gewöhnlich Morgens und Abends ½ bis 1 Efslöffel voll, Kinder von zwei Jahren einen Theelöffel voll mit gestofsenem Zucker. Der ins grünliche spielende von dunkler Farbe soll am besten wirken, der ins röthliche spielende stark riechende mit Hellthran vermischt seyn. Den gereinigten Leberthran von hellgelber Farbe wie Mohnöhl gebrauchte Osberghaus bei Kindern. Rust[22]) heilte eine Ischias, die sieben Monate lang allen Mitteln widerstanden hatte, durch den Leberthran, wovon er jeden Morgen eine Kaffeetasse voll trinken liefs. Schon nach der achten Gabe konnte der Kranke schmerzlos wieder herumgehen. Schenk[23]) theilt sehr viele neuere sich an seine älteren anschliefsende[24]) Erfahrungen über die günstige Wirkung des Leberthrans in Gicht und Rheumatismen mit, woraus er den Schlufs zieht, dafs er in diesen Krankheiten als specifisch betrachtet werden könne. Nach seinen Erfahrungen heilt er alle chronische schmerzhafte Uebel, sie mögen ihren Sitz haben, wo sie wollen, innerlich oder äufserlich, wenn sie nur ihren Grund in einer rheumatischen oder gichtischen Schärfe haben, eben so sicher, wie die China das Wechsel-

22) Magazin. Bd. 20. S. 563.

23) Hufeland: Journ. Bd. 62. St. 3. S. 3.

24) Hufeland: Journ. Bd. 55. St. 6. S. 31.

fieber und der Mercur die Syphilis. (?) Allein bei schmerzhaften Uebeln aus andern Ursachen, z. B. venerischen, scorbutischen Ursprungs, bei Contracturen und Lähmungen, als Folgekrankheit der Gicht, oder aus andern Ursachen, leistet er nach ihm nichts. Auch läſst sich nach ihm nur von dem völlig ächten mit fremden Stoffen nicht vermischten Mittel etwas erwarten. Nicht minder nützlich bewies sich ihm das Mittel in vier Fällen gegen die Rhachitis, und es wurde von Kindern zu ½ Eſslöffel voll Morgens und Abends ziemlich ohne Zwang und Widerwillen genommen. Reder,[25]) der den Leberthran sorgfältig naturhistorisch und chemisch beschreibt, bestätigt aus mehreren Krankheitsbeobachtungen im Clinicum zu Rostock den ausgezeichneten Nutzen dieses Mittels, in Rheumatismen, Gicht, Rhachitis und selbst in gewissen Affectionen der Harnwege. Sparmann[26]) lobt ebenfalls, gestützt auf Erfahrungen in der Berliner Charité unter Rust, die ausgezeichnete Wirksamkeit dieses Mittels. Der Verfasser kann die guten Wirkungen des Leberthrans nicht bestätigen. Er gab ihn in groſsen Gaben, täglich drei bis viermal zu einem Eſslöffel voll, ohne Erfolg in hartnäckigen Rheumatismen. Zwei Fälle einer Ischias, die ihm widerstanden hatten, wichen späterhin dem Terpenthinöhl. Weder der hier in den Kramläden anzutreffende Leberthran noch der aus Berlin gekommene, wollte etwas leisten.

Die Heringsmilch. Sie machte in der neueren Zeit zur Heilung der Luftröhrenschwindsucht viel Aufsehen, zumal unter den Laien, und öfter war von ihr in den öffentlichen Blättern die Rede. Neu ist dieses Mittel nicht, wurde auch schon früher aufgeführt (Bd. 4. S. 622), und war schon lange in mehreren nördlichen Gegenden Deutschlands als

25) *Diss. de Ol. jecoris Aselli. Rostoc.* 1826.

26) *Diss. de Oleo jecor. Aselli. Rost.* 1826.

ein Hausmittel bei hartnäckigem Husten und Heiserkeit berühmt. Man soll jeden Morgen nüchtern die Milch eines gewöhnlichen holländischen Herings, nachdem sie nur oberflächlich in kaltem Wasser gereinigt ist, genießsen lassen, welches so Monate lang fortgesetzt werden kann. In einem dem Scheine nach verzweifelten Falle wurde dadurch die Heilung bewirkt,[27]) und Hufeland[28]) schreibt diese ebenfalls der Heringsmilch in zwei Fällen zu. Die Wirkung liegt vielleicht in der ganz eignen Verbindung des Kochsalzes mit thierischem Nahrungsstoffe. Ein ähnliches Seeprodukt, die Austern, sind ja ebenfalls mit Recht in auszehrenden Krankheiten sehr berühmt. In Fällen der Luftröhrenschwindsucht gebrauchte man indessen die Heringsmilch ohne allen Nutzen,[29]) und auch der Verfasser sah in einigen Fällen danach nicht die mindeste Erleichterung erfolgen. J. Frank[30]) erklärt die Wirkung der Heringsmilch ebenfalls für fabelhaft. Im nördlichen Deutschland und in Seeland sieht das Volk den ungewässerten und ungesalzenen Hering für ein Mittel an, wodurch man dem Wechselfieber vorbeugen kann.[31])

Das Eiweifs. Aus Versuchen von Orfila[32]) ergiebt sich, dafs das Eiweifs vermag, das salzsaure Quecksilber zu zersetzen. Er schlägt es daher bei Vergiftungen durch dasselbe vor, und glaubt, es verdiene vor jedem andern Gegengift den Vorzug, weil

27) Siemerling in Hufeland: Journal. Bd. 53. St. 3. S. 116.

28) Hufeland: Journal. Bd 53. St 3. S. 122.

29) Neumann in Hufeland: Journ. Bd. 55. St. 1. S. 54.

30) *Praxeos med. universae praecepta Pars secund. Vol. secund. Sect. prima p.* 119.

31) *Dictionn. des scienc. méd. Art. fièv.* §. 525.

32) Allgem. Toxicologie etc. Aus dem Franz. von Hermbstädt. Bd. 1. S. 49.

es mit dem Sublimat einen unschädlichen Körper bildet, man es fast immer bei der Hand hat, und daher bei seiner Anwendung keine Verzögerung statt findet. Er räth, unmittelbar nach dem Verschlucken des Giftes, bevor sich die ersten Symptome der Vergiftung einstellen, mehrere Gläser voll in Wasser zergangenes Eiweiſs trinken zu lassen. Hat man dieses nicht bei der Hand, so könnte man sicher zweckmäſsig viel Milch reichen, deren käsigter Theil in seiner chemischen Mischung völlig mit dem Eiweiſs übereinstimmt. Auf diese Weise soll dann theils chemisch, theils durch Ausdehnung des Magens, die Wirkung des Giftes geschwächt werden. Orfila zieht dieses Verfahren der Anwendung der Brechmittel, um das Gift auszuleeren, vor, und hofft selbst dann noch etwas von ihm, wenn bereits die Eingeweide des Unterleibes entzündet sind, wo es aber mit örtlichen und allgemeinen Blutausleerungen, erweichenden mit Opium versetzten Klystieren, Kataplasmen auf den Unterleib, lauen ganzen und halben Bädern verbunden werden muſs. Auf ähnliche Weise mag wohl der schon oben empfohlene, in seiner Mischung dem Eiweiſs sehr nahe stehende Kleber des Weizens wirken. Aus von Schubarth an Thieren angestellten Versuchen [33]) scheint sich ebenfalls zu ergeben, daſs das Eiweiſs als nützliches Gegengift des Sublimats gebraucht werden kann, aber nur wirkt, wenn es so schnell als möglich beigebracht wird. Mehlbrei wirkte in einem Falle nicht so sicher als Eiweiſs. Devergie [34]) fand in einem Falle einer tödtlich abgelaufenen Sublimatvergiftung, wogegen viele Milch und Eiweiſswasser gebraucht waren, weder in dem Ausgebrochenen noch im Magen und Darmkanal wirklichen Sublimat, sondern

33) Archiv für med. Erfahrung von Horn etc. 1823. November, December. S. 400.

34) *Archives générales de Méd.* *Dec.* 1825.

nur versüfstes Quecksilber. Limouzin-Lamothe[35]) empfiehlt das Eiweifs zur Aufbewahrung der Kuhpockenlymphe. Man soll die zu Krusten getrocknete Lymphe mit mehreren Schichten Eiweifs überziehen, diese jedesmal trocknen lassen, die letzte Schicht aber mit einem harzigen Eiweifs überziehen, auf welche Weise sich die Lymphe sehr lange halten soll.

Gryllus domesticus. Die Hausgrille. Clesius[36]) empfiehlt dieses Insect, von dem er eine Abbildung giebt, gegen Leucome. Man soll es mit den Fingern zerdrücken, wodurch man ein Tröpfchen eines fetten Saftes erhält, womit man, nachdem man den Augapfel mittelst des Fingerdruckes fixirt hat, den Fleck oder das Fell auf der Hornhaut täglich zweimal am Morgen und Abend mit einem fein zugespitzten Haarpinsel bestreicht. Täglich mufs zu diesem Zwecke ein Heimchen getödtet werden, denn schon nach zwei Tagen bekommt jener Saft einen Geruch wie Hering, und hat dann seine Kraft verloren. Die sanfte und doch schnelle abstergirende Heilkraft dieses Mittels erprobte Clesius in vielen Fällen. Indessen mufs es mit einiger Behutsamkeit benutzt werden, denn bei zu dreister und extensiver Anwendung kann es auf die gesunden Theile der Cornea und Sclerotica etwas kaustisch wirken. Je gröfser und dicker der Fleck oder das Fell auf der Hornhaut ist, desto länger mufs es fortgesetzt werden. Bei weniger starken und egalen Flecken mufs man mit ihm dagegen schon in kurzer Zeit aufhören, namentlich wenn die Verdunkelung schwindet, damit es nicht auf die weit reizbareren gesunden Theile der Hornhaut einigermafsen ätzend wirken könne.

Der Regenwurm (*Lumbricus terrestris*) wurde schon von den älteren Aerzten häufig in der Gicht

35) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 19. S. 304.

36) Harless: Neue Jahrb. Bd. 11. St. 2. S. 31.

benutzt. In der *Pharm. Würt.* befindet sich schon eine *Essentia* und ein *Spir. volatilis lumbricorum*, die freilich wohl vorzüglich ihre Heilkräfte verschiedenen Beimischungen verdanken mögen. Allein das Mittel war gänzlich in Vergessenheit gerathen. Schütte[37]) rühmt neuerdings wieder das Regenwurmöhl zu 20 bis 30 Tropfen mit Wein, in veralteter Gicht als ein vorzügliches Mittel, auch äufserlich zum Einreiben gegen gichtische Contracturen, rheumatische Lähmungen, Gliederschmerzen, mit gleichen Theilen Branntwein. Man erhält es, wenn man eine Bouteille mit Regenwürmern füllt, sie gut verstopft, in Brodteig einhüllt und mit dem Brode in den Backofen setzt. Ist das Brod ausgebacken, so hat das Oehl sich dann aus dem Rückstande der Würmer gebildet, mufs aber noch durchgeseihet werden. Schütte leistete auch eine Abkochung von 100 Stück Regenwürmern mit ½ Maafs rothem Weine, 10 bis 15 Minuten lang in einem verschlossenen Gefäfse gekocht und von der Colatur Morgens und Abends ½ Theetasse voll getrunken, zugleich mit dem nämlichen Decoct die leidenden Theile gewaschen, bei chronischen Rheumatismen und Gicht oft treffliche Dienste.

Urea. So nennt Buchner[38]) den Harnstoff, der eigenthümliche physische und chemische Eigenschaften zeigt, und sich besonders durch seinen bedeutenden Gehalt an Stickstoff auszeichnet. Man soll ihn durch Abdampfen des Harnes junger völlig gesunder Menschen bis zur Syrupconsistenz, wobei Siedehitze vermieden werden mufs, bereiten; darauf diese Masse in einem Kolben mit der vier bis sechsfachen Menge höchst rectificirtem Weingeist übergiefsen, die Auflösung filtriren, mit gröblich gepülverter Knochenkohle unter öfterem Umschütteln einige Tage lang in Digestion stehen lassen, darauf

37) Harless: Neue Rhein. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 69.

38) Repertorium. Bd. 22. S. 436.

die Flüssigkeit abfiltriren, in flachen Porcellainschalen zur Verdampfung des Alkohols in mäſsige Wärme stellen, und damit so lange fortfahren, bis die Masse körnig zu werden anfängt und die Honigconsistenz erlangt hat. Dieses weingeistige Harnextract ist zwar noch kein reiner Harnstoff, enthält Milchsäure, milchsaure und salzsaure Salze, Färbestoff, welche Bestandtheile der arzneilichen Wirkung aber nicht hinderlich sind, sie selbst vielleicht noch erhöhen. Das Präparat hält sich an einem kühlen Orte in luftdicht verschlossenen Gefäſsen gut. Prevost und Dumas [39]) schnitten Thieren beide Nieren aus und fanden darauf im Blute ungewöhnlich viel Harnstoff, woraus hervorgeht, daſs dieser nicht durch die eigenthümliche secernirende Thätigkeit der Nieren erzeugt wird. Sie hoffen, daſs sich hieraus wichtige Resultate für die Behandlung der Gicht, der Urinsteine, der Wassersucht und mehrerer anderer Krankheiten ergeben werden. Aehnliche Versuche machten Segalas und Vauquelin, [40]) aus denen sie den Schluſs ziehen, daſs der Harnstoff ein kräftiges Diureticum ist, unmittelbar sehr augenscheinlich die Nierenabsonderung vermehrt, aber keine sichtbar schädliche Wirkung auf den Organismus hervorbringt. Hierdurch scheint Laennec [41]) veranlaſst zu seyn, den Harnstoff in der Wassersucht zu versuchen. Bei einem Individuo mit einer Wasseransammlung in einem leeren Bruchsacke, bei welchem man die Punction und hierauf Einspritzungen gemacht hatte, die in den Unterleib gedrungen waren, Peritonitis und darauf folgenden

39) Aus *Bibl. univ.* 1821. Nov. in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 3. S. 322.

40) Aus *Magendie: Journ. de Physiol.* in Meckel: Archiv für die Physiol. Bd. 8. S. 229. und in Gerson und Julius: Magazin. Bd 5. S. 157.

41) Froriep: Notizen Bd. 13. No. 5. S. 80.

Ascites erregt hatten, wurden Diuretica aller Art vergebens angewendet. Hierauf wurde die Urea gegeben. Anfangs brachte sie, obgleich man bald in der Gabe bis zu einem Gros (ungefähr eine Drachme) täglich gestiegen war, keine Wirkung hervor. Allein nach einem Monate fing der Urin an, reichlicher zu fließen, die Geschwulst des Unterleibes verminderte sich verhältnißmäßig, und nach $2\frac{1}{2}$ Monaten erfolgte völlige Heilung. Das Individuum war von cachectischem Ansehen und gelblicher Gesichtsfarbe. Ein hier zu Königsberg mit dem geistigen Harnextract, nach Buchner bereitet, gemachter Versuch in der Wassersucht, gab indessen durchaus kein günstiges Resultat. Vielleicht wurde aber das Mittel nicht hinreichend lange fortgesetzt. Wäre es nicht der Mühe werth, die Urea im *Diabetes mellitus* und auch in andern Krankheiten zu versuchen, wo auf krankhafte Weise das Thierische zurückgedrängt ist, die vegetabilische Mischung überwiegt, da dieses Präparat, als so sehr reich an Stickstoff, gleichsam als Prototypus der thierischen Mischung betrachtet werden kann?

Das Bärenfett. Es scheint nach den neueren Erfahrungen von Ritter [42]) den Ruf eines vorzüglich erweichenden und geschmeidig machenden Mittels zu verdienen, den es schon in älteren Zeiten hatte. Eine Streifwunde quer über den Unterleib durch eine Kanonenkugel veranlaßte einen bedeutenden Verlust der Bauchhaut, und bei der zur Vereinigung der Wunde nothwendigen krummen Lage wurde nach der Vernarbung die Haut so gespannt, daß der Kranke nur krumm gehen konnte, und sein Körper beinahe einen rechten Winkel bildete. Es wurde ihm dreimal täglich anhaltend der ganze Unterleib mit warmem Bärenfett eingerieben, und

42) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 4. St. 1. S. 115.

nach drei bis vier Wochen konnte er völlig aufrecht gehen. Nicht minder nützlich bewies sich das Bärenfett bei veralteten dicken Flecken der Hornhaut, täglich mehrere Male auf dieselben mit einem Mahlerpinselchen aufgetragen.

Die tragbare Fleischbrühe. Sie scheint nach den Erfahrungen von W. Crane zu Boston auf eine eigene Weise die krankhafte Reizbarkeit der Verdauungsorgane abzustumpfen.[43]) Er heilte dadurch einen heftigen, mit Erbrechen verbundenen Heifshunger, dessen Ursache schon mehrere Aerzte in eine Verhärtung des Pförtners gesetzt hatten, und bei dem alle andre Mittel vergebens gebraucht waren. Er gab sie in Pillen zu fünf Gran, anfänglich alle drei Stunden eine, vom dritten Tage an zwei, und so allmählig gestiegen bis zu 20. Nach sechs Wochen verminderte er wieder allmählig die Zahl der Pillen, gewöhnte den Kranken an eine andre Nahrung, bis er endlich die Pillen ganz aussetzte, und die gewöhnliche Diät herstellte. Pillen aus Tafelbouillon gab der Verfasser in einem Falle eines chronischen Blutbrechens, als Folge einer äufseren Verletzung der Magengegend mit aufserordentlichem Erfolg. Jedes andre Getränk und Nahrungsmittel waren bis dahin weggebrochen worden, und als Folge der gänzlich mangelnden Ernährung zeigte sich schon grofse Entkräftung und Abmagerung. Allein die Fleischbrühpillen würden behalten, und es konnte mit ihnen zuletzt bis zu zwei Drachmen täglich gestiegen werden. Gegen den Frühling konnte der Kranke die Eselsmilch ertragen, die nebst Landluft sehr vortheilhaft auf ihn wirkte. Er leidet indessen höchst wahrscheinlich an Varicositäten des Magens, die

43) Froriep: Notizen. Bd. 3. No. 16. S. 256. — Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 5. S. 120.

die wohl unheilbar seyn möchten, und stets von Zeit zu Zeit erneuertes Blutbrechen veranlassen.

Das Gift der gekrönten Schlange (*Cobrada Capello*). Es soll von den eingeborenen Aerzten in Ostindien mit Erfolg in bösartigen Fiebern, in der Brechruhr und in einigen andern verzweifelten Fällen gereicht werden. [44])

Das Chabertsche Wurmöhl (*Oleum empyreumaticum Chaberti*).

Es bekam nach seinem Erfinder Chabert [45]) den Namen, und ist schon seit einer langen Reihe von Jahren bekannt. Auch rühmt es schon Rudolphi [46]) in seinem Werke über die Eingeweidewürmer, und erklärt es namentlich für wirksamer als das Dippelsche Thieröhl. Indessen gerieth es gänzlich in Vergessenheit, bis es Bremser wieder in die Praxis einführte. Schon vor der Erscheinung seines Werkes wurden mehrere Erfahrungen bekannt gemacht, die seinen groſsen Nutzen gegen den Bandwurm bestätigten. [47]) Die Vorschrift zu seiner Bereitung ist folgende. Ein Theil stinkendes Hirschhornöhl und drei Theile Terpenthinöhl werden mit einander gemischt, und drei Tage lang stehen gelassen. Dann destillirt man die Mischung aus einer gläsernen Retorte im Sandbade, und zieht $\frac{3}{4}$ davon ab. Das Uebergegangene wird zum Gebrauch ver-

44) Gerson und Julius: Magazin, Bd. 7. S. 384.

45) Abhandl. von den Wurmkrankh. der europ. Hausthiere aus der Säugethierklasse. Aus dem Französischen von Meyer. 1789.

46) *Entozoorum sive vermium intestinal. histor. natural. Amst.* 1808 — 1810. *Vol. III.*

47) J. F. Osiander: Nachrichten über Wien, Gegenstände der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe betreffend. 1817. S. 273. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1818. Bd. 3. No. 78. S. 438.

wendet. Man thut wohl, es nur in kleine Fläschchen, 1 bis 1½ Unze haltend, einzufüllen, diese gut zu verstopfen und mit Rindsblasen zu verbinden; denn durch öfteren Zutritt der Luft bekömmt es eine schwarzbraune Farbe, wird dick und zähe, und dadurch nur noch widerwärtiger.

Die von Bremser [48]) empfohlene Methode der Anwendung des Chabertschen Oehles gegen den Bandwurm ist folgende. Die Cur wird mit folgender Wurmlatwerge begonnen: ℞. *Sem. Cinae. s. Tanaceti rudit. contusor.* ℥ß. *Pulv. Rad. Valer. sylv.* ʒij. *Pulv. Rad. Jalapp.* ℈ij. *Tartar. vitriol.* ʒij. *Oxymel. scillit. q. s. ut fiat Electuar.* Hiervon wird zwei bis dreimal täglich ein Kaffeelöffel voll genommen, bis die Portion verbraucht ist. Darauf beginnt der Gebrauch des Oehles, jeden Morgen und Abend zu zwei Kaffeelöffel voll, in einem Munde voll Wasser. Der Geruch ist weit unangenehmer als der Geschmack, weſswegen es gerathener ist, hinterdrein einige Mund voll Wasser mit einem gewissen Drücken nachzutrinken, als sich den Hals auszugurgeln, wodurch man leicht den üblen Geruch hinter den Gaumendeckel in die Nase hinauf jagt. Man kann auch durch Nachkäuen von Zimmt, Gewürznelken den Geschmack zu vertreiben suchen. Jedoch gebrauche man hierzu nie Dinge, welche Aufstoſsen erregen, weil dadurch auch der üble Geruch des Oehles mit heraufsteigt. Wirken zwei Kaffeelöffel voll, welches selten der Fall ist, zu stark, zeigt sich besonders gleich nach dem Einnehmen leichter Schwindel, so vermindere man die Gabe etwas. Häufig wird auch mit der Zeit das Mittel immer besser vertragen. Erregt es in seltenen Fällen nüchtern Uebelkeiten, so läſst man es 1 bis 1½ Stunden nach dem Frühstück nehmen. Macht es Brennen

48) Ueber lebend. Würmer im lebend. Menschen; ein Buch für ausübende Aerzte etc. Wien, 1819. S. 192.

beim Harnlassen oder Stuhlzwang, so hilft dagegen ein Glas Mandelmilch oder ein Eſslöffel voll einer Oehl-Emulsion. Sind $2\frac{1}{2}$ bis 3 Unzen dieses Oehles verbraucht, wozu ungefähr zehn bis zwölf Tage erfordert werden, so wird ein leichtes Abführungsmittel gereicht, etwa: ℞. *Pulv. Rad. Jalapp.* ℈j. *Pulv. folior. Sennae* ʒβ. *Tartar. vitriol.* ʒj. *M. fiat. Pulv. divid. in part.* iij. *aequal.* S. Alle Stunden ein oder alle $\frac{1}{2}$ Stunden $\frac{1}{2}$ Pulver zu nehmen, bis Wirkung erfolgt. Hierauf wird wieder mit dem Wurmöhl fortgefahren. Gemeiniglich reichen vier bis fünf Unzen desselben zur Cur hin, in hartnäkkigen Fällen aber, wo der Wurm schon lange Zeit dem Gebrauche der verschiedenen Mittel widerstanden hat, kann man sechs bis sieben Unzen nehmen lassen. Die Cur soll sicher, ohne Beschwerden und sonstigen Nachtheil für die Gesundheit seyn. Will man den Kranken vollkommen von seinem Wurme, zumal von dem Kettenwurme befreien, so ist es rathsam, die Behandlung möglichst in die Länge zu ziehen, daher das Oehl in kleinen Gaben und lange fortgesetzt zu geben. Man darf dann hoffen, dadurch die Disposition zur Wurmerzeugung zu heben, vielleicht auch auf die während des Gebrauches aus ihren Eiern gekrochenen Würmer zu wirken. Eine besondere Diät ist während der Cur nicht erforderlich. Man untersage nur den zu häufigen Genuſs von gröberen Mehlspeisen, Hülsenfrüchten, fetten Dingen, überhaupt von allem, was zur Schleimerzeugung im Darmkanal Veranlassung giebt. In langen Stücken, wie nach den andern Methoden, geht bei dieser der Wurm nicht ab; denn ihre Wirkung besteht eigentlich darin, daſs sie den Wurm tödtet und seine Wiedererzeugung verhütet. Daher wird in den ersten Tagen der Wurm halb oder ganz verwest ausgeleert, und öfter hat man groſse Mühe, um in den abgehenden Schleimlappen die ursprüng-

liche Form des Wurmes zu erkennen. Auch ist es defswegen nicht nöthig, dabei auf den Abgang des Kopfendes zu sehen. Das einzige sichere Zeichen, dafs der Kranke von seinem Wurme gänzlich befreiet ist, besteht darin, dafs in dem Verlaufe von vollen drei Monaten von demselben nichts mehr abgeht. Zeigen sich nach Jahren wieder Spuren des Wurmes, so ist dieses dann sicher ein neuer. Eine Nachcur ist nicht nöthig. Nur wenn etwa eine hervorstechende Neigung zur Schleim- und Wurmerzeugung vorhanden ist, gebrauche man ein Tonicum, etwa: ℞. *Tinct. Aloës comp. Ph. Aust.* ℥j. *Tinct. mart. pomat.* ℥j. *Elixir. Vitriol. anglic. Ph. Lond.* ℥j. M. D. S. 10, 20 bis 30 und mehr Tropfen täglich drei bis viermal, in einem Stengelglase voll Wasser oder Wein zu nehmen. Bremser empfiehlt diese Methode besonders gegen den Kettenwurm (*Taenia solium*). Er gebrauchte sie bei über 500 Kranken von jedem Alter, Geschlecht und Stande, und immer half sie gründlich. Nur bei fünf Individuen mufste sie, weil sich, aber erst nach Jahren, der Wurm von Neuem zeigte, wiederholt werden. Bei dem von ihm Bandwurm (*Bothriocephalus latus*) genannten Wurme hatte er weniger Gelegenheit, dieses Mittel zu versuchen. In einem Falle bewirkte es aber auch hier völlige Heilung, ohne dafs in den Stuhlausleerungen ein Wurmabgang bemerkt wurde.

Die gute Wirkung des Chabertschen Oehles und dieser Methode des Bremser bestätigten sich allerdings in der neueren Zeit häufig. Benedix [49]) fand die gute Wirkung des Chabertschen Wurmöhles bestätigt. Nach achttägiger etwas strenger Diät und einem täglich nüchtern genossenen salzigen Hering, wurde Morgens und Abends ein Kaffeelöffel voll eines anthelmintischen Electuariums gereicht, wel-

49) Hufeland: Journ. Bd. 59. St. 2. S. 117. — Rust: Magazin. Bd. 22. S. 255.

ches auf den Stuhlgang wirkte, ohne etwas vom Wurm wegzuschaffen. Darauf begann der Gebrauch des Oehles, Morgens und Abends zu zwei Theelöffel voll, neun Tage hindurch, ohne dafs dabei Brennen beim Uriniren und Stuhlgange bemerkt wurde. Ein dann gereichtes Abführungsmittel aus Jalappe und Calomel, welches sehr starke Stuhlgänge machte, schaffte noch immer nichts von dem Wurme weg. Den zweiten Tag darauf wurde das Oehl wieder gegeben, und nach vier bis fünftägigem Gebrauche erfolgte nun der Abgang vieler theils einzelner, theils zusammenhängender Glieder von *Taenia solium*, die gröſstentheils wie halb verweset aussahen, welches so acht Tage fortdauerte. Zum Beschluſs der Cur wurde eine Quassia-Abkochung mit *Elix. aurant. comp.* gereicht, wonach sich die etwas angegriffene 35jährige Kranke erholte, und von ihren früheren durch den Wurm erregten Beschwerden dauernd verschont blieb. Bünger [50]) verordnete ohne Destillation eine Drachme Dippelsches Thieröhl mit drei Drachmen Terpenthinöhl, Früh und Abends zu einem Kaffeelöffel voll, wonach ohne weitere üble Zufälle lange Stücken vom Bandwurm, jedoch ohne weder aufgelöst noch verdauet zu seyn, abgingen. Nach dem anhaltenden Gebrauche des Chabertschen Oehles sah man theils den Wurm abgehen, theils die durch denselben im Unterleibe erregten Beschwerden verschwinden. Als ein wohlthätig auf die Vegetation wirkendes, den Abgang eines stark riechenden Urins bewirkendes Mittel, versuchte man es auch bei Cachexien, und besonders bei eingewurzelten Gichtbeschwerden bewies es sich nützlich. [51]) Unter den Truppen der Kolonie auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zeigte sich der Bandwurm äuſserst häufig, beinahe epidemisch. Hier bewies sich ebenfalls eine

50) Allg. med. Annalen. 1820. S. 1008.

51) Erdmann in den Allg. med. Annalen. 1820. S. 1287.

Mischung aus Terpenthinspiritus, mit empyreumatischem thierischen Oehle, jedoch auch ersterer allein, zu einem bis zwei Quentchen, Morgens und Abends unter Wasser, drei Tage lang hintereinander, ungemein wirksam, veranlaſste die Tödtung und Ausleerung des Wurmes ohne weitere Abführungsmittel. [52]) So sanft und ohne Nachtheil, wie Bremser versichert, wirkt indessen das Chabertsche Oehl wohl nicht. In einem Falle wurde bei einer sonst gesunden und robusten Frau pünktlich die Bremsersche Methode befolgt. Allein schon die ersten Gaben erregten heftige Zufälle, welche durch schleimigte Mittel und Opium besänftigt werden muſsten, wobei der Wurm nicht einmal, späterhin aber durch das Mittel von Mathieu abging. [53]) In der That schmeckt dieses Wurmöhl ungeheuer ekelhaft, und wenn es wahr ist, daſs der Wurm dadurch so stark angegriffen wird, daſs er beinahe verweset abgeht, so muſs es diese Wirkung zum Theil auch wohl auf die inneren Wände des Darmkanales hervorbringen. Ein russischer Israelit, der am Bandwurm zu leiden glaubte, erhielt von dem Verfasser, allein in der Absicht, um die Diagnose festzustellen, am Abend zwei Quentchen Terpenthinöhl in einer Emulsion, worauf am andern Morgen, ohne starken Durchfall und andre Zufälle, wenigstens 60 Ellen Bandwurm (*Bothriocephalus latus B.*) abgingen. Nun wurde die Bremsersche Methode streng nach der gegebenen Vorschrift versucht; allein es zeigte sich weiter keine Spur des Wurmes, und das Mittel wirkte auf den robusten Mann so widrig, erregte namentlich so bedeutende Beängstigungen und Verdauungsbeschwerden, daſs es ausgesetzt werden muſste.

Das einfache Terpenthinöhl scheint überhaupt dem Chabertschen Oehl ziemlich analog zu wirken,

52) Froriep's Notizen. Bd 1. No. 8. S. 121.

53) Kahleis in Hufeland. Journ. Bd. 53. St. 5. S. 36.

und ist wahrscheinlich eben so wirksam. Es wird neuerdings besonders von den englischen und amerikanischen Aerzten gegen den Bandwurm gerühmt.[54]) Sie geben es in großen Gaben zu ½ bis zwei Unzen Morgens nüchtern auf einmal, allenfalls mit Milch oder Ricinusöhl vermischt. Es soll den Wurm tödten, so wie es mit ihm in Berührung kommt. Auch deutschen Aerzten bestätigte sich diese Erfahrung. Osann[55]) gab Morgens nüchtern alle halbe Stunden einen Eſslöffel voll Terpenthinöhl, bis zwei Unzen verbraucht waren, gestattete den Tag über nicht eher leichte Nahrungsmittel, bis einige flüssige Stuhlgänge erfolgt waren, trieb auf diese Weise mehrere Bandwürmer ab, und bemerkte dabei nur vorübergehende unbedeutende Beschwerden, als Schwindel, Leibschmerz, Uebelkeiten, Brennen im After. Pommer[56]) gebrauchte beinahe die nämliche Methode in mehreren Fällen mit dem ausgezeichnetesten Nuzzen. Es möchte indessen Vorsicht hier sehr zu empfehlen seyn. Wohl nur reizlose, an starke Darmreize gewöhnte Constitutionen werden ohne Nachtheil so groſse Gaben Terpenthinöhl vertragen. Bei empfindlichen Individuen muſs man fürchten, dadurch den Darmkanal und die Urinwerkzeuge bis zur Entzündung zu reizen. Es sind aber auch wohl nicht immer so groſse Gaben zur Tödtung und Abtreibung des Wurmes erforderlich. Nach Knox[57]) reichten zwei Quentchen Terpenthinöhl Morgens und

54) *Fenwick* in *Medico-surgical Transactions of the med.-surgic. society of London. Vol. II.* 1813. *p.* 24. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1815. Bd. 4. S. 130. — *The americ. med. Recorder etc. Vol. III. April* 1820. *p.* 164. — *Kennedy* und *Darwall* in *Lond. medic. Repository.* 1823. *April.*

55) Hufeland; Journ. Bd. 43. St. 3. S. 31.

56) Hufeland: Journ. Bd. 60. St. 5. S. 3. St 6. S. 44.

57) Froriep: Notizen. Bd. 1. S. 121.

Abends, drei Tage hinter einander gegeben, hin, um in den hartnäckigsten Fällen die *Taenia solium* zu tödten und auszuleeren. Klapp [58]) giebt das Terpenthinöhl zum Austreiben der Würmer, überhaupt nur zu 12 bis 15 Tropfen, alle vier bis sechs Stunden, und zwischendurch eine Abführung aus Calomel. Sehr grofse Gaben mögen freilich selten ihren Zweck, die Austreibung des Wurmes, verfehlen, ohne indessen das Uebel radical zu heilen, da sich der Wurm wohl bald wieder erzeugen wird. Zur Radicalcur ist es vielleicht zweckmäfsiger, das Oehl anhaltend, aber in kleinen Gaben zu reichen, um den Wurm dadurch gleichsam aufzulösen und durch Erhöhung der Energie des Darmkanales die Neigung zu seiner Wiedererzeugung zu tilgen. Gibury [59]) fand das Terpenthinöhl auch gegen Ascariden und Spulwürmer sehr wirksam. Nach ihm soll man es so wenig als möglich mit andern Mitteln verbinden, es in kurz auf einander wiederholten Gaben bei leerem Magen reichen, und einige Zeitlang vor und nachher den Genufs einer jeden Nahrung streng verbieten. Dann soll es um so wirksamer seyn, und selbst in bedeutender Gabe nicht leicht üble Zufälle erregen. Kindern soll man es am besten mit einem Schleim, Zimmtwasser und Syrup reichen. Wirkt es zu langsam, so soll man einige Stunden nachher etwas Ricinusöhl geben, und den heftigen Durst durch warmen Thee oder Gerstentrank stillen.

Die Thonerde.

Die Thon- oder Alaunerde (*Argilla pura*, *Terra aluminosa*) wurde zwar in älteren Zeiten unter der

58) Aus Eberle: *Treatise of the mat. med.* in der med. chir. Zeit. 1823. Nr. 71. S. 307.

59) *Edinburgh med. and surgic. Journal. Vol. XI. p.* 358 — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 2. S. 228.

Benennung armenischer Bolus, Siegelerde, wo sie aber doch mit Kalkerde und Eisen vermischt ist, häufig als absorbirendes, demulcirendes, schweifstreibendes, zusammenziehendes Mittel, in Blutflüssen, Bauchflüssen, der Schwindsucht, bei vergifteten Wunden, auch äufserlich gegen rothlaufartige Entzündungen empfohlen. Sie war aber in fast gänzliche Vergessenheit gerathen. Ficinus[60]) führte sie zuerst wieder in die Praxis ein, und suchte ihren Nutzen, der sich ihm übrigens auch durch die Erfahrung bestätigte, besonders durch chemische Gründe zu beweisen. Nach ihm soll sie nämlich in manchen Fällen vor jedem andern Absorbens den Vorzug verdienen, weil sie mit Wasser vermischt einen kleisterartigen Teig bildet, welcher den vegetabilischen Schleim zu ersetzen vermag, und mit sauren Stoffen zusammenziehende schrumpfende Salze bildet, deren purgirende Wirkung erst nach grofsen Gaben erscheint; da hingegen die andern, durch Verbindung der Erden und Säuren entstehende Salze schon in kleinen Gaben stark auf die Darmausleerungen wirken. Nach den aufgestellten Erfahrungen bewies sie sich vorzüglich in Durchfällen und Ruhren, zumal der Kinder, nützlich, bei denen, wie es scheint, Ficinus im Allgemeinen Säureerzeugung theils als Ursache, theils als Begleiterin annimmt; denn es ist nicht entschieden angegeben, ob in den aufgeführten Fällen deutlich Säure in den ersten Wegen vorhanden war. Einige neuere Erfahrungen bestätigten den Nutzen der Thonerde. Weese[61]) gebrauchte sie in mehreren Durchfällen der Kinder in den beiden ersten Lebensjahren, die sich nach kürzer oder länger vorhergehenden Fehlern der Verdauung ausgebildet hatten, und bei denen Gegenwart der Säure in den

60) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde der Dresdner Professoren. Bd. 1. Hft. 1. S. 82.

61) Rust: Magazin. Bd. 12. Hft. 2 S. 247.

ersten Wegen unverkennbar war. Seiler [62]) fand die Thonerde ebenfalls in von Magensäure herrührendem Erbrechen der Säuglinge, im Durchfall erwachsener Kinder von einem bis zu vier Jahren, selbst in den hartnäckigsten Fällen, wo Magnesia, Austerschaalen und andre Absorbentia ohne Erfolg geblieben waren, sehr wirksam.

Bestätigt sich der ausgezeichnete Nutzen der Thonerde in Säure tilgende Mittel erfordernden Krankheiten, und übertrifft sie in der That alle andre Absorbentia an Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung, so ist sie für die Praxis um so wichtiger, da besonders bei Kindern durch Säure erzeugte Krankheiten, namentlich Durchfälle, oft grofse Hartnäckigkeit zeigen, dem bisher gebräuchlichen Heilverfahren oft hartnäckig widerstehen, selbst durch hinzutretende Zuckungen wohl einen tödtlichen Ausgang herbeiführen. Indessen möchte die Thonerde wohl, so gut wie andre Absorbentia, nur palliativ wirken, nur das krankhaft erzeugte Product wegschaffen, nicht die Quelle seiner Erzeugung verstopfen, welches nach anderweitig gegebenen Regeln (Bd. 4. S. 37.), bei Kindern vorzüglich durch zweckmäfsige Diätvorschriften, geschehen mufs. Der Vorwurf, den man überhaupt den absorbirenden Erden macht, dafs sie nachtheilig auf die Vegetation der Verdauungsorgane einwirken, dadurch die eigentliche Ursache der Säureerzeugung vermehren, und besonders bei Kindern den Grund zu Scropheln und Rhachitis legen können, scheint die Thonerde vorzugsweise zu treffen, weil sie eben mit den sauren Stoffen zusammenziehende Verbindungen eingeht. Dazu kommt, dafs bei Kindern Durchfälle in der Regel, ohne gerade kritisch zu seyn, zumal in der Zahnungsperiode, weil sie hier den starken Trieb der Säfte nach dem

62) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde etc. Bd. 3. Hft. 1. S. 136.

Kopfe ableiten, immer behutsam behandelt, nie gestopft seyn wollen, welches letztere die Thonerde vielleicht häufig in einem zu hohen Grade thut. Der gerühmte Nutzen derselben in der Ruhr scheint zweideutig. Die wahre Ruhr beruhet nämlich auf Entzündung des untern Theiles des Darmkanals, hat einen rheumatischen, galligten oder fauligten Charakter, und Säure in den ersten Wegen ist wohl bei ihr nicht leicht anzutreffen. Bei ihr scheint daher von der Thonerde durchaus nichts zu erwarten. Bei Kindern sowohl als bei Erwachsenen kommen indessen wohl heftige, selbst blutige Durchfälle vor, die sich deutlich mit Säure in den ersten Wegen verbinden, in denen die Thonerde nützlich werden kann. Dahin gehört namentlich die sogenannte Zahnruhr der Kinder. Sie haben aber mit der wahren Ruhr durchaus nichts gemein. Uebrigens wird die Thonerde wohl nie die übrigen Absorbentia entbehrlich machen. Diese wirken nämlich sicher nicht allein chemisch durch Neutralisirung saurer ranzigter Stoffe, sondern auch dynamisch durch einen eignen Eindruck auf die Darmnerven, der sich dann von ihnen aus weiter verbreitet. Dadurch scheinen namentlich einige Absorbentia antispasmodische Kräfte zu besitzen, die vielleicht auch der Thonerde nicht abgehen. Auch sie pflanzt vielleicht den eignen örtlichen abstumpfenden Eindruck, den sie auf die Nerven des Darmkanals erregt, auf das gesammte Nervensystem fort, und wirkt in den Uebeln, gegen die sie empfohlen wird, nicht allein durch Bindung freier Säure, sondern auch mit durch Aufhebung der krankhaften Empfindlichkeit des Darmkanals, woraus sich bekanntlich, zumal bei Kindern, oft sehr bedeutende Zufälle entwickeln.

Man gebe die Thonerde nach den Umständen von fünf bis zu zehn Gran auf einmal mit arabischem Gummi und Zucker in Wasser. Kindern

reiche man etwa eine Drachme Thonerde in sechs Unzen Mohnsaamenemulsion, alle ein bis zwei Stunden zu einem kleinen Eſslöffel voll. Ficinus gebrauchte eine aus dem Alaun mittelst kohlensaurem Kali niedergeschlagene, gehörig ausgesüſste und getrocknete Thonerde, die zwar noch eine geringe Menge Schwefelsäure enthält, welches aber ihrer guten Wirkung nicht hinderlich seyn soll. Auch die Thonerde kann übrigens, so gut wie die Magnesia, mit gewürzhaften Mitteln, Kampher, selbst Opium verbunden werden.

Die Kupfersalmiak-Auflösung.

Der indische Arzt Beiser soll ein Mittel besitzen, welches die hartnäckigsten Formen der Syphilis, die selbst der Speichelcur nicht weichen, heilt und Kupfer enthält. Hiedurch veranlaſst, lieſs Köchlin[63]) ein ähnliches Präparat bereiten, und theilte die Resultate der mit demselben gemachten Erfahrungen mit. Vorzugsweise bewies sich dieses neue Mittel innerlich und äuſserlich gegen Syphilis, frische sowohl als veraltete, eingewurzelte, zumal wenn sie mit Scropheln verbunden war, bei Kindern und Erwachsenen, gegen phagedänische Geschwüre mit Substanzverlust, gegen chronische Hautkrankheiten, selbst gegen den Krebs, wirksam; zumal in Verbindung mit Quecksilbersublimat. Auch Gölis[64]) gebrauchte diese Kupfertinctur, jedoch in einer verschiedenen, weit kräftigeren Bereitung, innerlich und äuſserlich mit besonderem Erfolg in der Kinderpraxis; namentlich in Scropheln, zumal wenn durch

63) Salzb. med chir. Zeitung. 1818. No. 31. S. 92. No. 32. S. 107.

64) Schubarth in Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 4. Hft. 4. S. 733. — Salzb. med. chir. Zeitung. 1818. Bd. 2. No. 84 S. 95.

sie Abmagerung und Geschwüre veranlasst wurden; bei venerischer Caries mit Sublimat; bei mit hohem Grade von Cachexie verbundener *Ozaena venerea* mit Beinfrafs der Nasenknochen und des Gaumens; im zweiten Stadium des Keichhustens. Jaeger[65]) sah ebenfalls von ihr in mehreren hartnäckigen chronischen Uebeln, gegen die selbst sehr kräftige anderweitige Mittel unwirksam geblieben waren, innerlich und äufserlich gute Wirkung; namentlich in veralteter Syphilis, in altem Kopfgrind äufserlich, in nassen und trocknen Flechten und flechtenartigen Geschwüren, in habituell gewordenen, periodischen, mit grofser Nervenschwäche verbundenen Ohnmachten, in Scropheln und Rhachitis, in der Fallsucht, wo wenigstens die Häufigkeit der Anfälle dadurch vermindert wurde, im dritten Zeitraum der Lungensucht, wenn das Zehrfieber und der Eiterauswurf bedeutend überhand nahmen. Heun[66]) zertheilte durch den innern und äufseren Gebrauch der Koechlinschen Tinctur eine bedeutende aber unschmerzhafte Verhärtung der Brustdrüse, als Folge eines Stofses. Entzündete sie äufserlich die Haut, so liefs er aromatische Bähungen mit Kali anwenden, bis die Entzündung verschwunden war, worauf sie von Neuem angewendet wurde. Nach dem dreimonatlichen Gebrauche derselben war das Uebel völlig beseitigt. Schneider[67]) rühmt den ausgezeichneten Nutzen der Kupfertinctur in syphilitischen, scrophulösen Uebeln, zumal der Kinder, alten Geschwüren, Kopfgrind, Scropheln, Fallsucht. Jaeger[68]) benutzte die gewöhnliche einfache Köchlinsche Kupfertinctur zu zwei Drachmen auf

65) Harless: Rhein. Jahrb. Bd. 5. St. 2. S. 166.

66) Hufeland: Journ. Bd. 58. St. 1. S. 117.

67) Med. pract. Adversarien, am Krankenbette gesammelt. Erste Lief. 1822. 20stes Kapitel.

68) Rust: Magazin. Bd. 21. S. 563.

zehn Unzen Wasser, mit Erfolg zur Heilung und Vernarbung der durch Rhachitis entstandenen Zerstörungen der äufseren Bedeckungen und Gelenke. Er gab sie innerlich Kindern unter zehn Jahren zu $1\frac{1}{2}$, Erwachsenen zu drei Efslöffel voll täglich, und verband die Geschwüre unmittelbar damit. Beim ersten Gebrauche zeigte sich häufig Neigung zum Erbrechen, welche sich aber verlor, wenn etwas genossen oder Wein nachgetrunken wurde. Ihm scheint es am zweckmäfsigsten, das Mittel gleich nach dem Frühstück und dem Mittagsessen zu reichen. Kopp [69]) fand die Köchlinsche Kupfertinctur gegen das Wasserspeien (*Hydremesis*) mit cardialgischen Beschwerden, bei andern mit gestörter Assimilation verbundenen Abdominalleiden, bei scrophulöser Atrophie der Kinder von unthätigen verstopften Gekrösdrüsen, Neigung zur Unterleibszehrung Erwachsener, Infarcten, chronischen Verdauungsfehlern u. s. w. nützlich. Sie vermehrte die Efslust. Einige männliche Individuen empfanden nach ihrem Gebrauche einen besondern Reiz auf die Geschlechtstheile. Gegen ein rasch um sich fressendes, zu Blutungen geneigtes, jedoch nicht mit scorbutischer Diathesis verbundenes Geschwür an der Unterlippe eines dreijährigen Kindes, wo allerdings Verdacht der Syphilis vorhanden war, Mercurialia, namentlich Hahnemannsches Quecksilber nicht vertragen wurden, bewies sich neuerdings dem Verfasser die Kupfertinctur, nach der sogleich anzugebenden Vorschrift von Buchner bereitet, innerlich und äufserlich sehr nützlich. Von einer Vermischung von einer Drachme derselben mit fünf Unzen Wasser wurde täglich zweimal nach dem Frühstück und Mittagsessen ein Kinderlöffel voll gereicht, und mit einer doppelt so starken Mischung eine Kompresse befeuchtet, und diese mehrere Male täglich auf das

69) Beobacht. S. 340.

Geschwür gelegt. Nach vier Wochen war die Heilung vollendet.

Wir besitzen überhaupt im Kupfer ein Mittel, welches durch sein tiefes Eingreifen in das vegetative Leben und seine zusammenziehenden Kräfte, bei allen mit großer Erschlaffung verbundenen Uebeln, besonders wenn sich bei ihnen deutlich ein Zersezzungsprocess, zumal in der Knochenhaut, den Bändern und Knochen offenbaret, oft sehr nützlich wird; welches selbst durch eigenthümliche Erhebung oder Umstimmung des Vegetationsprocesses oder durch seine zusammenziehende Kraft wohl vermag, der Nervenfaser ihre Neigung zu Krämpfen zu benehmen, und dadurch bedeutende habituelle Krampfkrankheiten zu heilen. Fernere Erfahrungen müssen nun entscheiden, ob wir vielleicht in der neuen Kupfertinctur ein Präparat erhalten haben, welches vor den bis jetzt gebräuchlichen, namentlich vor dem essigsauren Kupfer, dem Kupfersalmiak, dem Kupfervitriol den Vorzug verdient, namentlich nicht so leicht, wie diese, die Metamorphose feindlich ergreift. Besonders wünschenswerth wäre die Bestätigung seiner Wirksamkeit gegen syphilistisch-scrophulöse Uebel, zumal der Kinder, die oft so große Gefahr bringen, und so leicht nicht durch irgend ein anderes Mittel zu bekämpfen sind.

Die von Köchlin angegebene Bereitungsart der Kupfertinctur, die er *Tinctura antimiasmatica*, oder *Liquor cupri ammonio-muriatici*, und ist sie noch mit Sublimat gemischt, *Tinctura antimiasmatica composita* nennt, wovon er zwei Drachmen mit 20 Unzen destillirtem Wasser verdünnt zum inneren Gebrauche anwendet, braucht hier nicht aufgeführt zu werden, da sie kein zweckmäßsiges Präparat zu seyn scheint, indem besonders der Gehalt

an Kupfer nicht genau bestimmt werden kann. [70]) Diesen Nachtheil hat die von Buchner [71]) angegebene Bereitungsart nicht. ℞. *Cupri oxydati carbonici* gr. xxxxij. *Solv. in: Acidi muriatici depurati s. q. donec omnis effervescentia desierit; adde: Ammonii muriatici depurati* ʒix *et* ß *cum granis* vj. *Aquae destillatae q, s. ut fiant liquoris* ℥vj. Diese Kupfertinctur ist klar, hellgrün, riecht nach Salzsäure, schmeckt stechend, salzig, urinös und etwas nach Kupfer. Jede Unze derselben enthält fünf Gran an Salzsäure gebundenes Kupferoxyd und 96 Gran Salmiak. Hiervon kann man nun zwei Drachmen mit 20 Unzen Wasser vermischen, und diese Mischung Erwachsenen täglich zu drei Eſslöffel voll, Kindern, nach Verschiedenheit des Alters, entweder die Hälfte oder ein Drittel reichen, die nämliche Komposition auch äuſserlich anwenden, und dann allenfalls in vier Unzen derselben noch einen Gran Quecksilbersublimat auflösen. Die von Goelis angegebene Formel ist folgende. ℞. *Cupri sulphurico-ammoniati* ℥ß. *Solv. in Aq. font. destill.* ℥iv. *Adde: Acid. muriat. depurat. q. s. ut post coagulum viride liquor fiat pellucidus.* Diese Tinctur besitzt eine blaugrüne Farbe, riecht nach Salzsäure, schmeckt stark kupfrig, nicht auffallend urinös und stechend, und läſst sich mit Wasser gut mischen. Sie ist an Kupfergehalt dreimal stärker als die Köchlinsche antimiasmatische Tinctur. Eine Unze derselben enthält ungefähr 16 Gran Kupferoxyd. Salmiak ist darin weniger enthalten, und dieses möchte vielleicht ein Nachtheil derselben seyn, da der starke Salmiakgehalt wohl dazu beitragen kann, die leicht durch das Kupfer erzeugte Leibesverstopfung zu heben. Goelis gab

70) Schubarth in Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 1. Hft. 4. S. 735.

71) Repertorium für die Pharmacie. Bd. 7. S. 145.

gab zwei Drachmen derselben mit 20 Unzen Wasser verdünnt, kleinen Kindern zu einem Theelöffel voll, gröſseren zu einem Eſslöffel voll, jedesmal nach der Mahlzeit, und darauf zwei bis drei Eſslöffel voll Wein. Aeuſserlich benutzte er sie allein oder mit darin aufgelöstem Sublimat, als Wasch- und Gurgelwasser, darin getränkte Charpie auf Geschwüre gelegt, zum Einspritzen mittelst einer gläsernen oder hörnernen Spritze. Gegen Mundgeschwüre mit Verdacht von Syphilis, fand er besonders eine Mischung aus einem Scrupel Kupfertinctur, $\frac{1}{2}$ Gran Sublimat und vier Unzen destillirtem Wasser, ein damit benetztes Läppchen auf die Wunde gelegt, unter gehöriger Vorsicht, daſs davon nichts verschluckt wurde, nützlich. In der Regel trat schon nach vier bis fünf Tagen Besserung ein. [72]) Selbst bei kleinen Kindern sah er durchaus keine übeln Zufälle, wofern nur kein fieberhafter Zustand vorhanden war. Bei nüchternem Magen entstand höchstens ein leichtes Erbrechen. Uebrigens ist auch die Tinctur von Buchner wenigstens um den dritten Theil schwächer, als die von Goelis. Will man daher den Kupfergehalt der ersteren mit dem der letzteren gleich stellen, so braucht man bei der Verdünnung mit Wasser nur die dreifache Menge, daher sechs Drachmen auf 20 Unzen Wasser zu nehmen.

Kadmium.

Dieses neue Metall wurde zuerst von Strohmeier, [73]) vielleicht von Hermann zu Schönebeck bei Magdeburg im Zink entdeckt. Aus theils an Thieren, theils an Menschen, namentlich in

72) Froriep: Notizen. Bd 8. No. 10. S. 156.

73) Schweigger: Journal für Chemie und Physik. Bd. 21. Hft. 3. — Göttinger gelehrte Anzeigen. 1818. St. 153 bis 154.

Fallsuchten und Augenkrankheiten angestellten Versuchen ergab sich, daſs das Kadmium dem Zink ähnlich, aber stärker wirkt, sich zu den Wirkungen desselben ungefähr wie 10 zu 1 verhält.[74]) Vielleicht erhalten daher die verschiedenen Präparate des Zinks durch ihnen beigemichtes Kadmium ihre vorzüglichste Wirksamkeit. So recht wahrscheinlich ist dieses indessen doch nicht, denn in einem Pfunde Zink sind ungefähr nur 15 Gran, im schwefelsauren Zink fünf bis sechs Gran Kadmium enthalten. Die meiste Aufmerksamkeit scheint dieses neue Mittel in Augenkrankheiten, in allen Fällen, wo man auch den schwefelsauren Zink mit Nutzen gebrauchte, zu verdienen. Besonders nützlich bewies es sich in Verdunkelungen der Hornhaut, und auch französische Aerzte bestätigten seinen Nuzzen.[75]) Graefe[76]) rühmt es besonders in idiopathischen, chronisch verlaufenden, torpiden Bindehautentzündungen, blennorrhoischen Augenaffectionen, hartnäckigen Bindehautauflockerungen und in Hornhauttrübungen, welche mit einem schleichend entzündlichen oder blennorrhoischen Augenleiden verbunden sind. In allen diesen Fällen leistete das Kadmium schnellere Hülfe, als andre metallische Mittel, und oft, wenn weiſser Vitriol, göttlicher Stein und Quecksilbersublimat schon lange ohne alle Wirkung angewendet worden waren, minderte es wenigstens die Leiden auffallend. Andre wollen keinen ausgezeichneten Nutzen davon gesehen haben, und es leistete ihnen nicht einmal so viel, als der

74) *Rosenbaum: Diss. sistens experimenta quaedam de effectibus Cadmii in Organism. animalem, ejusque usu med. Gött.* 1819. und Rosenbaum in Himly: Bibliothek der Opththalmologie. Bd. 1. St. 2. S. 84.

75) Guillie in J. L. Casper: Charakteristik der franz. Medicin. 1822. S. 305.

76) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 1. St. 3. S. 554.

schwefelsaure Zink. [77]) Auch aus an Thieren angestellten Versuchen scheint hervorzugehen, daſs die verschiedenen Präparate des Kadmiums zwar wie die nämlichen des Zinks, aber nicht so kräftig wirken. [78]) Man kann zu Augenwassern zu Anfang gemeiniglich nicht mehr als einen Gran Kadmium auf vier Quentchen destillirtes Wasser nehmen, späterhin aber wohl bis zu zwei, vier, selbst sechs Gran steigen. Am besten gebraucht man diese Auflösung als täglich ein, zwei bis dreimal zu wiederholende Eintröpfelung. Eine etwas stärkere Auflösung kann man vermittelst eines Malerpinselchens auf Flecken der Hornhaut bringen. Man sollte mit diesem neuen Metall doch auch äuſserst vorsichtige Versuche innerlich in hartnäckigen habituellen Krampfkrankheiten, überhaupt in allen Uebeln, in denen man mit Erfolg die verschiedenen Präparate des Zinks gebrauchte, anstellen. Bis jetzt wandte man nur das schwefelsaure Kadmium an. Ueber die Heilkräfte der übrigen Präparate, und namentlich der Kadmiumoxyde, fehlt es an Erfahrungen. Burdach [79]) verschluckte absichtlich $\frac{1}{2}$ Gran schwefelsaures Kadmium. Einige Zeit darauf stellte sich vermehrte Speichelabsonderung im Munde, späterhin Würgen, Erbrechen mit heftigen Schmerzen und Drang zum Stuhlgang ein. Weitere üble Folgen zeigten sich nicht.

77) Helling in Rust: Magazin. Bd. 7. S. 483.

78) Schubarth in Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 2. St. 3. S. 530.

79) Hufeland: Journal. Bd. 64. St. 1. S. 129.

Das salzsaure Zink.

Es wurde bis jetzt noch nicht äufserlich und innerlich benutzt. Neuerdings hat es aber Hanke in die Praxis eingeführt.[80]) Die einfache Bereitung geschieht durch Auflösung des Zinks in Salzsäure und Abdampfen der gesättigten Auflösung zur Trockne. Ein vorzüglich reines, schönes und zu empfehlendes Präparat erhält man durch vollkommene Ausscheidung des Eisengehaltes, wozu die Vorschrift gegeben wird. Im trocknen Zustande soll das salzsaure Zink unter allen Metalloxyden das kräftigste Aetzmittel, äufserlich in Wasser, Wein, Aether aufgelöst, eingerieben ein gutes Reizmittel seyn. Mit Fett zu einer Salbe, Oehl zu einem Linimente gemacht, soll die Wirkung bedeutend verringert werden. Es soll auf den Organismus als Aetzmittel eigenthümlich und ohne den nachtheiligen Einflufs wirken, wie Sublimat, Arsenik, Höllenstein, rother Präcipitat, bei seiner Anwendung heftiger Schmerz an der leidenden Stelle, abwechselnde Kälte und Hitze, kleiner schneller Puls, grofse Unruhe entstehen, dabei nie eine nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane erfolgen, wie so häufig nach andern metallischen Aetzmitteln, namentlich Arsenik. Letzteren will Hanke als Aetzmittel gänzlich verbannt und an seine Stelle das salzsaure Zink gesetzt wissen. In folgenden Fällen gebrauchte er es mit Nutzen. 1) Gegen veraltete mit Atonie verbundene Fufsgeschwüre, in destillirtem Wasser aufgelöst, damit die Charpie befeuchtet und mit dieser zwei- bis dreimal täglich verbunden; anfangs nur zwei Gran auf eine Unze destillirtes Wasser und nach den Umständen in der Gabe gestiegen. Die schmutzige Grundfläche bekam danach in wenigen Tagen ein besseres Ansehen und das Geschwür schickte sich zur Heilung an. Gleichzeitig wurde die

80) Rust: Magazin, Bd. 22, S. 373.

Einwickelung gemacht, und dabei bei vorhandener Dyskrasie ein zweckmäſsiges inneres Verfahren befolgt. 2) Gegen veraltete syphilitische Geschwüre, wenn diese krebsartig entarten, verhärten, eine schmutzige, gelbe Grundfarbe bekommen, Jauche absondern, äuſserst schmerzhaft werden, wo andere Aetzmittel nichts fruchten, aber das an der Luft zerflossene salzsaure Zink das carcinomatös entartete Gebilde zerstörte und die Heilung bewirkte. 3) Gegen scrophulöse, herpetische Geschwüre, in einer concentrirten Auflösung. Gegen Kleien- und Mehlflechten, als Waschwasser, gegen bösartige Flechten, in concentrirter Auflösung. 4) Gegen Wunden und Geschwüre, die mit Aftergebilden, z. B. schwammigem Fleische angefüllt sind, in einer concentrirten Auflösung. 5) Gegen fressende Gesichtsgeschwüre, Wasserkrebs, Noma, wo das salzsaure Zinkoxyd sicherere Heilung bewirkte, als das Cosmische Mittel; ganz trocken eine Linie hoch auf die ganze Fläche des Geschwürs aufgestreuet, die Grenzen desselben durch ein Klebepflaster gesichert, auf die Zinklage ebenfalls ein Heftpflaster, darüber Compressen gelegt und mit einer Binde befestigt. In sechs bis acht Stunden erfolgte die Zerstörung der Geschwürsfläche, bildete sich ein sechs bis acht Tage sitzenbleibender Schorf, worunter eine reine Fläche mit gesunden Granulationen zum Vorschein kam, und die Heilung bald erfolgte. In einigen Fällen muſste dieses Verfahren mehrere Male wiederholt werden, allein in keinem Falle blieb es ohne alle Wirkung oder veranlaſste gefährliche Zufälle. 6) Gegen Muttermähler, Angiectasien, *Fungus haematodes* und ähnliche Krankheitszustände, nach dem Verhältniſs der Gröſse der Afterorganisation, das trockne salzsaure Zink ein bis drei Linien dick aufgetragen, die Umgebungen durch Heftpflaster gesichert und das Ganze durch eine Binde befestigt, worauf weder Blutungen noch

sonstige üble Zufälle folgten. 7) Gegen die schwarze Blatter, als Folge der Ansteckung durch am Milzbrande kranke Thiere, jede Blatter mit dem an der Luft zerflossenen, salzsauren Zink, bis zu ihrer völligen Zerstörung, belegt, zugleich innerlich Calomel, bis zur Reizung des Zahnfleisches gegeben. 8) Zur Bildung von Fontanellen bei messerscheuen Individuen, wo das salzsaure Zinkoxyd rascher als die Canthariden wirken, nicht so schmutzig wie der Höllenstein aussehen, zuverlässiger wie jedes andre Aetzmittel wirken soll; eine Oeffnung in ein bis zur Höhe einer Linie aufgelegtes Klebepflaster geschnitten, auf diese das salzsaure Zink eben so hoch aufgetragen, das Ganze mit einem Klebepflaster bedeckt, darüber eine Compresse und zweckmäſsige Binde gelegt, wo nach sechs bis acht Stunden die Haut zerstört und die Fontanelle gebildet seyn soll. 9) Um einen Hautreiz zu bewerkstelligen, entweder durch Auflösung des salzsauren Zinkes in Wasser, Wein oder mit Oehl, Fett in Salbenform zum Einreiben, wonach sich ein griesähnlicher Ausschlag mit scharlachähnlicher Röthe bilden soll, welches besonders bei Lähmung der Extremitäten wesentlichen Nutzen zu leisten schien.

Aber auch innerlich benutzte Hanke das salzsaure Zink. Besonders gute Dienste leistete es ihm in Fallsuchten. Wenn diese Folge gestörter Verrichtungen der Unterleibsorgane oder der Rückenmarksnerven sind, so soll man mit Gewiſsheit auf einen günstigen Erfolg rechnen können. Hat aber das Gehirn schon gelitten, oder die Fallsucht aus diesem selbst seinen Ursprung genommen, dann soll im ersten Falle die Heilung unsicher, im letzten unmöglich seyn, diese auch nicht bei unheilbaren organischen Störungen, bei Unterhaltung der Fallsucht durch einen mechanischen Reiz erwartet werden dürfen. Das Mittel soll hier zu einem Gran in zwei

Drachmen *Spir. muriatico aethereus* aufgelöst, anfänglich vierstündlich zu fünf Tropfen mit Zuckerwasser, die $\frac{1}{24}$ Gran des salzsauren Zinkes enthalten, gegeben werden, welche Gabe, wenn sie gut vertragen wird, bis zu zehn Tropfen vermehrt werden und dabei eine zweckmäſsige Diät geführt werden soll. Bei täglich Anfälle machenden Fallsuchten wurden diese nach wenigen Tagen geringer und setzten aus. Bei viele Jahre alten, mit andern Krankheiten verbundenen, soll die Wirkung viel später zu erwarten, die Heilung bei periodisch wiederkehrenden Anfällen unsicher seyn. Bei nur nach Gemüthsaffecten eintretenden Anfällen soll zur Aufhebung des gewohnten Eindruckes der Gebrauch längere Zeit fortgesetzt werden müssen. Im Veitstanz wurde dieses Verfahren mit Erfolg da angewendet, wo jedes andere Verfahren fruchtlos war. In der Prosopalgie wurde das salzsaure Zink in Verbindung mit Hydrocyansäure nie vergeblich angewendet. Der Anfang soll stets mit den kleinsten Gaben gemacht, überhaupt mit dem Mittel die gröſste Vorsicht beobachtet werden, weil nach etwas zu groſsen Gaben leicht Magenschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, Beängstigungen, kurzer Athem, kleiner schneller Puls, kalte Schweiſse, Ohnmachten, Convulsionen entstehen sollen. Das hydrocyansaure Zink (von dessen neuerer Anwendung schon unter Blausäure die Rede war) soll entbehrlich seyn, wenn man dem salzsauren Zink das Oehl der bittern Mandeln (?) oder das Wasser derselben zusetzt.

Dieses Mittel scheint groſse Rücksicht zu verdienen. Ob seine Heilkräfte nicht mit etwas zu lebhaften Farben geschildert sind, werden sicher bald bekannt gemacht werdende anderweitige Erfahrungen lehren. Am auffallendsten scheint seine nie vergebliche Anwendung gegen Prosopalgie (wahren Fothergillschen Gesichtsschmerz [?]) in Verbindung mit

Blausäure. Hier wäre eine ausführliche Erzählung der beobachteten Fälle wünschenswerth gewesen.

Groetzner[81]) will bei Verwachsung der Pupille, nebst dem innern Gebrauche des Goldes, von der Einreibung einer Salbe aus salzsaurem Zinke um das Auge herum gute Dienste gesehen haben. In einigen Fällen wurden dadurch Spuren eines besseren Sehens hervorgebracht.

Das Gold.

Die Anwendung des Goldes als Arzneimittel ist schon sehr alt. Zu den Zeiten der herrschenden Alchemie wurde es selbst sehr häufig in chronischen Nervenübeln, Zuckungen, Hypochondrie, Geisteszerrüttungen, zur Beschränkung des Speichelflusses u. s. w. angewendet. Auch empfehlen es Paracelsus, Horst, Poterius schon in Verbindung mit Sublimat gegen die Syphilis. Seine heftigen Wirkungen brachten es indessen bald in Mifskredit, daher es mit dem Untergange der Alchemie fast gänzlich aus der Arzneikunde verbannt wurde. Allein in der neueren Zeit suchte man es wieder hervor, und stellte damit mannigfaltige Versuche an. Das Geschichtliche über die Anwendung des Goldes hat Nachet[82]) ausführlich zusammengestellt, und Pitschaft[83]) lieferte hierzu interessante Beiträge.

Im regulinischen Zustande afficirt das Gold den Organismus nicht. Zwar soll, nach weiter unten anzuführenden Erfahrungen, mit laufendem Quecksilber amalgamirtes Gold, wovon man das erstere wieder durch Mineralsäuren auflöst, oder möglichst fein gefeiltes Gold, sehr kräftig einwirken, welches aber um so eher bezweifelt werden mufs, da alle

81) Rust: Magazin. Bd 21. S. 28.

82) Im *Dictionnaire des scienc. méd. Tom. 37. Art. Or.*

83) Hufeland: Journal. Bd. 57. St. 4. S. 101.

andere Metalle in regulinischer Gestalt, so lange sie sich nämlich nicht mit Sauerstoff verbinden, welches bei dem Golde so schwer der Fall ist, und sicher nicht etwa, wie beim Mercur, Spiefsglanz und Arsenik, in den Verdauungsorganen geschehen kann, für den thierischen Organismus völlig indifferent sind. Bedeutende Wirkung bringt dagegen der Goldkalk (*Aurum oxydulatum flavum*) hervor. In kleinen Gaben soll er die Haut- und Urinabsonderung, in gröfseren die des Darmkanales vermehren, bei anhaltendem Gebrauche selbst Speichelflufs erregen. Schon van Mons rühmt ihn in der Syphilis, und gab ihn in sehr grofsen Gaben, selbst zu 20 bis 25 Gran, ohne dafs er die Constitution bedeutend angriff. Da er sich schwer auflöst, daher bei seiner Anwendung wohl nur ein kleines Theilchen Gold aufgenommen wird, und da ihm die ätzenden Eigenschaften der Goldsalze abgehen, so kann man ihn allerdings in weit gröfseren Gaben reichen, als diese. Indessen ist er doch sicher kein zweckmäfsiges Präparat, denn da er sich durch Licht und Luft leicht reducirt, so kann man von ihm keine gleichmäfsige Wirkung erwarten. Das Knallgold (*Aurum fulminans, Aurum oxydulatum muriaticum*) mag innerlich gereicht, sehr wirksam seyn, und wegen überflüssiger Basis doch nicht so heftig wirken, als die Goldsalze. Plenciiz[84]) schreibt ihm besonders starke diuretische Kräfte zu, und will es vorzugsweise bei nach Scharlachfiebern entstehenden Wassersuchten mit Erfolg gegeben haben. Allein die Gefahr bei der Bereitung und Dispensirung ist so grofs, dafs man wahrscheinlich aus diesem Grunde seinen Gebrauch vermieden hat. Man dürfte es wohl nur zu $\frac{1}{2}$, höchstens einem Grane reichen. Von gröfseren Gaben sahen schon Fr. Hoffmann und Plenk heftige drastische, selbst

84) *Opera medico-physica. Vindobonae*, 1762. *Tract. III. de scarlatina, p.* 121.

giftige Folgen. Das salzsaure Goldoxydül oder Goldsalz (*Aurum oxydulatum muriaticum, Aurum salitum*) ist es besonders, was man in neueren Zeiten in die Praxis einführte. Man nahm es selbst in die neue französische Pharmacopoe unter dem Namen *Murias auri* oder *Chlororetum auri* auf.[85]) Nach ihr sollen 100 Theile in Blättchen und ganz klein geschnittenes Gold in eine kleine Phiole geworfen, und darüber 300 Theile Königswasser, bestehend aus einem Theile Salpetersäure (zu 52°) und zwei Theilen Salzsäure (zu 22°), genossen werden. Die Phiole wird darauf in ein mäſsig warmes Sandbad gestellt, wo sie bleibt, bis sich das Gold völlig aufgelöst hat. Hierauf gieſst man die Flüssigkeit in eine Glas- oder Porcellanschaale, um sie darin bis zum Trocknen zu verdunsten, damit sich das Gold nicht von der Säure trenne und reducire. Das auf diese Art gewonnene Goldsalz wird in einem Glase mit eingeriebenem Stöpsel und an einem finstern Orte aufbewahrt. Auch kann man es in Wasser aufgelöst aufheben, wo aber die Menge des letzteren äuſserst genau bestimmt seyn muſs, um die Gabe gehörig feststellen zu können. Dieser Auflösung soll dann eine ganz kleine Menge salzsaures Natrum zugesetzt werden. Das auf diese Weise gewonnene Goldsalz hat aber einen bedeutenden Ueberschuſs an Säure, und ist dabei äuſserst zerflieſsbar, weſswegen es ätzend wirkt und nicht ohne Gefahr angewendet werden kann. Chrestien empfiehlt daher folgendes Tripelsalz des Goldes und Natrums, womit die meisten Versuche, von denen sogleich die Rede seyn wird, angestellt wurden. In eine mit reinem Wasser verdünnte Auflösung des Goldes in Königswasser schüttet man so viel, als Gold genommen, trocknes salzsaures Natrum, erwärmt die Mischung, und ver-

85) *Codex medicament europaeus. Sectio secund. Pharmac. Gallic. continens.* 1819. p. 241.

dunstet sie bei gelindem Feuer bis zur Trockne. Das trockne und noch warme Salz pülvert man in einem gläsernen Mörser, und hebt es in einem gut verschlossenen Glase auf. Ein noch gleichmäſsigeres Präparat stellt vielleicht die von Figuier[86]) vorgeschlagene Bereitungsart dar, die er *Muriate d'or et de soude* nennt. Zwei Unzen reines in feine Blättchen geschnittenes Gold werden in einem Kolben mit langem Halse mit acht Unzen Königswasser, aus einem Theile Salpetersäure und drei Theilen Salzsäure, übergossen. Darauf wird der Kolben in ein Sandbad gesetzt, die Auflösung in der Kälte begonnen, aber in der Siedehitze vollendet. Die Goldauflösung wird klar abgegossen, und bei gelinder Wärme bis zur Syrupsconsistenz abgedampft. Beim Erkalten schieſsen an der Luft leicht wieder zerflieſsende Krystalle an, welche in acht bis zehn Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, mit einer filtrirten Auflösung von vier Drachmen abgeknistertem Kochsalz, in vier bis sechs Unzen Wasser vermischt, nun wieder bis zur Syrupsconsistenz abgedampft, und hierauf in die Kälte gebracht werden, worauf dann beim Erkalten Krystalle von länglichten einseitigen Prismen und goldgelber Pomeranzenfarbe anschieſsen. Chrestien hat sich indessen gegen dieses Goldpräparat erklärt, und behauptet, man könne durch dasselbe groſsen Nachtheil veranlassen.

Schon vor 11 Jahren machte Chrestien seine Erfahrungen und Ansichten über den Gebrauch der Goldsalze in der Syphilis bekannt, daher von ihnen bereits die Rede war (Bd. 5. S. 330). Sie wurden von ihm der Academie der Wissenschaften zu Paris zur Beurtheilung vorgelegt, und einer aus Deschamps, Thenard und Percy bestehenden Commission zur Prüfung übergeben. Der Bericht derselben lautet im

86) *Annales chimiques. Fevrier* 1822. — Buchner: Repertorium der Pharm. Bd. 14. Hft. 2.

Ganzen ziemlich günstig. Sie fand das Gold besonders gegen veraltete Syphilis, Caries, Exostosen, unerträgliche nächtliche Knochenschmerzen, alte Ophthalmien, alte Geschwüre, die sich bald danach vernarbten, hartnäckige Halsbeschwerden, überhaupt gegen alle Arten von Verstopfungen wirksam, und auch in der Scrophelkrankheit schaffte es grofse Erleichterung. Für acute Fälle der Syphilis schien es sich nicht zu eignen. Es erweckte hier einen gereizten Zustand, entzündliche Symptome, vermehrte die Schmerzen und alle Zufälle. Dabei macht die Commission auf die grofse Gefahr, die mit der Anwendung dieses neuen Mittels verbunden ist, aufmerksam, und wünscht zur völligen Ausmittelung seiner therapeutischen Wirkung noch gründlichere, vervielfachte Beobachtungen. [87]) Dieser Wunsch ist erfüllt, denn in der neueren Zeit haben sich die Erfahrungen und Beobachtungen über das Gold bedeutend gehäuft. Schon früher machten einige französische und schwedische Aerzte mehrere Fälle bekannt, wo die Goldeinreibungen in eingewurzelter Syphilis, besonders wenn schon Mercur vergebens gebraucht worden war, vollkommene Heilung bewirkten. [88]) Auch wandten mehrere Aerzte Italiens und des südlichen Frankreichs die Goldpräparate mit Erfolg an. [89])

87) *Recherches et Observations sur les effets des préparations d'or du Dr.* C h r e s t i e n, *dans le traitement de plusieurs maladies, notamment dans celui des maladies syphilitiques, par* N i e l *et publiées par* C h r e s t i e n. *Paris*, 1821. Aus dem Franz. von C e r u t t i. Leipzig, 1823. S 207.

88) *O d h e l i u s* in *K. Velen'k. Acad. Handl A.* 1813. *p* 263 — *P o n t i n* in *Swenska Läkare Fällsk. Handl.* Bd. 1. Hft 1. S. 73. — *D u p o r t a l* in *Annal. de Chim. Vol.* 78

89) *G o z z i: sopra l'uso di alcuni rimedii aurifici nelle malattie venere, annotazione teoretico pratiche. Bolog.* 1817. — *D e s t o u c h e s: Observ. sur l'efficacité du muriate triple d'or et de soude dans la syphilis et d'autres maladies lymphatiques. Montp.* 1819.

Der amerikanische Arzt Delafield[90]) rühmt, dem Berichte obiger Commission gerade entgegengesetzt, die Wirkung des Goldes nur in frischer Syphilis, will es in veralteter nicht angewendet wissen. Er gab das salzsaure Gold in großen Gaben, selbst zu 1½ Gran, ohne davon üble Folgen zu sehen. Da es so ausnehmend stark die Urinabsonderung vermehrt, so schlägt er auch vor, es in allen Krankheiten zu versuchen, in denen diese Absonderung unterdrückt oder vermindert ist. Am günstigsten scheinen die Resultate des Goldgebrauches in Montpellier und der Umgegend gewesen zu seyn. Bei fremden Kranken trug hier die Milde des Klimas vielleicht vieles zur Heilung bei. Jene Gegenden waren ja schon lange wegen der vielen und glücklichen Curen veralteter Lustseuchenübel berühmt.[91])

Besonders wichtig ist wohl der Bericht von Cullerier[92]) über den Nutzen des Goldes in der Syphilis, da er, als erster Arzt des großen Lazarethes für Venerische zu Paris, vorzugsweise Gelegenheit hatte, Erfahrungen über die Syphilis zu machen. Das salzsaure Gold wurde von ihm, genau nach der von Chrestien gegebenen Vorschrift, in Einreibungen zu $\frac{1}{12}$ Gran in die Zunge und innere Wangenfläche gebraucht. Bei einigen erfolgte Heilung der primairen Zufälle, bei andern Verminderung, noch bei andern Verschlimmerung. Die Erscheinungen der secundairen Syphilis zeigten sich im Allgemeinen weit hartnäckiger, und wenn auch Besserung eintrat, so war diese doch nie dauernd. Zwei Individuen wur-

90) *On the use and efficacy of the muriats of gold etc. in the practice of the New-York hospital, to S. Mitchill.* 1817.

91) Otto in Hufeland: Journal. Bd. 56. St. 6. S 112.

92) Ueber die Lustseuche, ihre Zufälle und Heilung, mit Zusätzen, herausgegeben von Renard. 1822. S. 307. — Im *Dictionnaire des scienc. méd* Tom 37. *Art. Or.*

den indessen durch das Gold geheilt; der eine mit einem grofsen schon mehrere Monate dauernden Schanker an der Vorhaut, bei dem Mercur nicht gegeben werden konnte, weil er schon in kleinen Gaben Speichelflufs erregte; der andere mit geschwürigen Pusteln auf Stirne und Nase, welche während des Gebrauches der Mercurialia und Diaphoretica immer wieder von Neuem zum Vorschein kamen. Ob bei Beiden die Heilung dauernd war, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden. Renard [93]) gebrauchte in drei Fällen eingewurzelter venerischer Uebel das Gold ohne allen Erfolg.

Der schwedische Arzt Westring [94]) rühmt das Gold im Brust- und Mutterkrebs, gebrauchte es aber nicht allein, sondern in Verbindnng mit *Calendula officinalis* und *Chaerophyllum sylvestre.* Er giebt Pillen aus dem Extract der Ringelblume zu zwei Gran, zu Anfang sechs Stück Morgens und Abends, und steigt bis zu 16 Gran. Zugleich läfst er Goldsalz (Gold in Salpetersäure aufgelöst, mit salzsaurem Ammonium gesättigt, und mit kohlensaurem Kali niedergeschlagen) mit Stärkemehl vermischt zu $\frac{1}{8}$ Gran täglich, theils in die Schaamlefzen, theils in das Zahnfleisch einreiben, Einspritzungen von *Extractum Chaerophylli sylvestris* oder von Ringelblumenextract, in einem gesättigten Aufgufs der einen oder andern Pflanze aufgelöst, in die Scheide machen. Bei dem offenen Brustkrebs läfst er Charpie, in einer Auflösung dieser beiden Extracte getränkt, auflegen, wodurch dieser sich rasch reinigen und der Schmerz gelinder werden soll. Mehrere beigefügte Krankengeschichten sollen den Nutzen dieses Verfahrens beweisen. Sie sind aber um so weniger überzeugend, da beim Gebärmutterkrebs Westring nie selbst die

93) L. c. S. 355.

94) Erfahr. über die Heil. der Krebsgeschwüre. A. d. Schwed. mit Zusätzen von C. Sprengel. Halle, 1817.

Untersuchung anstellte, sondern sich auf die Berichte der Hebammen verliefs. Auch scheint dieses Verfahren wenig Nachahmer gefunden, und sich nicht durch anderweitige Erfahrungen bestätigt zu haben. Hufeland [95]) stieg beim Mutterkrebs mit den Einreibungen des Goldsalzes allmählig bis zu drei Grau täglich. Die Schmerzen und der Ausflufs wurden zwar vermindert, allein die Heilung erfolgte nicht. Meifsner [96]) machte häufige Versuche mit den Gold-Einreibungen gegen Gebärmutterkrebs. Sie schienen ihm ebenfalls die Schmerzen zu mindern und den übeln Geruch des Ausflusses zu verbessern. Gozzi [97]) will durch den inneren Gebrauch des Goldsalzes einen Gebärmutterscirrhus zertheilt haben. Bailly [98]) benutzte mit Erfolg, um die Schmerzen beim Hautkrebs zu lindern, ein Liniment aus sechs Drachmen Goldglätte, eben so viel Essig und vier Loth Baumöhl.

Die mannigfaltigsten neueren Erfahrungen über die Goldpräparate sind wohl die in dem schon oben angeführten Werke von Chrestien und Niel zusammengestellten. Hier die kurzen Resultate derselben, in sofern es angeht, sie aus der mit viel Weitschweifigkeit, Wiederholungen und Verworrenheit verfafsten, und mit wenig befriedigenden physiologischen und pathologischen Ansichien sehr reichlich überladenen Schrift zu sammeln. In sehr vielen Fällen frischer und hartnäckiger venerischer Zufälle, keine einzige Form derselben, namentlich Tripper und weifsen Flufs ausgenommen, bewirkten die Gold-Einreibungen in die Mundhöhle rascher oder langsa-

95) Hufeland: Journal. Bd. 44. St. 4. S. 103.

96) Forschung des 19ten Jahrh. im Gebiete der Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Bd. 2. S. 359.

97) *Omodei: Annal. univ. di med.* 1818. *Vol. V.*

98) *Dict. des scienc. méd. Art. Or.*

mer die Heilung. Bei der frischen Syphilis wurde aber immer damit gewartet, bis der beim Eintritt derselben sich mehr oder weniger durch fieberhafte Bewegungen ankündigende Zustand der Reizung vorüber war. Man hielt dieses besonders deſswegen für nöthig, weil die Goldzubereitungen vorzüglich durch Erhöhung der allgemeinen Erregbarkeit, namentlich der des Muskel- und Gefäſssystems, und dadurch hervorgerufene heilsame Ausleerungen und Eruptionen die Heilung bewirken sollen. Es wurde mit $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{10}$ Gran des oben angegebenen Tripelsalzes des Chrestien begonnen, allmählig zu $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran selbst höher gestiegen, und damit sehr lange, wohl Monate fortgefahren. Früher oder später zeigten sich stets bedeutende Zufälle der Reizung, besonders Fieberbewegungen, mit groſser Frequenz und Erhebung des Pulses, und ungewöhnlicher Hitze der Haut, vermehrter Abgang des Urins, starke Schweiſse und häufig Speichelfluſs, der aber keinesweges den Charakter und die Unbequemlichkeiten einer gewöhnlichen Mercurialsalivation hatte, nur in einem leichten Ausflusse bestand, der nicht einmal hinderte, sich der Luft auszusetzen. Die Besserung trat erst ein, wenn diese Reizung erfolgte, welches oft aber erst nach Monaten der Fall war. Sobald sie sich zeigte, setzte man nach den Umständen die Einreibungen aus, oder verminderte die Gabe, um den Erethismus nicht allzusehr zu erhöhen, innere Entzündungen und andre bedenkliche Zufälle hervorzurufen. Geschah dieses nicht, so sah man öfter üble Folgen, besonders Nervenaffectionen eintreten. Nach etwas starken Einreibungen entzündete und excoriirte sich zuweilen die Zunge. Hörte man aber mit ihnen auf, so verschwand dieses bald wieder. In solchen und überhaupt in mehreren hartnäckigen Fällen, wurde dann das Tripelsalz des Goldes auch innerlich in Pillen gegeben, anfangs zu $\frac{1}{10}$ Gran und allmählig

mählig gestiegen, und auch hiermit Monate lang fortgefahren. Der Erfolg war der nämliche wie bei den Einreibungen. Da übrigens bei diesen nie auf das Nichtverschlucken des Speichels geachtet wurde, so scheint auch hier wohl in den meisten Fällen die Wirkung mit eine innere gewesen zu seyn. Auf Schrunden und Geschwüre wurde häufig eine Goldsalbe mit großsem Erfolg angewendet, und bewirkte selbst in Fällen Heilung, wo die gewöhnliche Gebrauchsweise des Goldes im Stiche liefs. Man bereitete sie aus zwölf Gran äufserst feinem Ducatengold auf eine Unze Cerat, Fett oder ungesalzene Butter. Man bereitete dieses Goldpulver durch Feilen mit weichen abgenutzten Feilen, um es um so weicher zu machen. Es bewirkte, in die Zunge eingerieben, die nämlichen Erscheinungen wie das Goldsalz (?), und ebenfalls in einigen sehr hartnäckigen Fällen unter Speichelung die Heilung. Jedoch konnte man davon weit gröfsere Portionen, selbst mehrere Grane auf einmal gebrauchen. In Fällen, wo die Einreibungen im Munde nicht vertragen wurden und Entzündungszufälle veranlafsten, machte man sie mit Erfolg auf die innere Fläche der Nymphen, aber in stärkeren Gaben, gleich zu Anfang etwa zu $\frac{1}{6}$ Gran. Selbst bei zarten, durch ihre Aeltern oder Ammen venerisch gewordenen Kindern, war der Erfolg der Goldeinreibungen erwünscht. Eine besonders strenge Diät und Lebensweise wurde dabei nicht vorgeschrieben, höchstens der Genufs von vielem warmen und spirituösen Getränk untersagt, bei grofser Schwäche und Abmagerung eine nährende Diät empfohlen. Kalte und feuchte Witterung schienen die Wirkung der Goldpräparate zu verzögern. Wenig reizbare, phlegmatische, von Natur schwache oder geschwächte Personen erforderten, wenn sie geheilt werden sollten, besonders starke Gaben. Desto behutsamer mufste man mit dem Golde bei

sanguinischen reizbaren Subjecten seyn, Komplicationen mit Gicht, Krätze, Scropheln waren keinesweges Contraindicationen des Goldgebrauches. Jedoch mufsten diese Krankheiten noch hinterdrein durch ein anderweitiges Verfahren geheilt werden. Bei mit Syphilis zusammengesetzten Scropheln erfolgte indessen durch das Gold die Heilung beider Uebel. Selbst gegen die Folgen eines zu starken Mercurialgebrauches bewiesen sich in einigen Fällen die Goldeinreibungen sehr wirksam. Wenn in mehreren Fällen Schweifs, Speichelflufs und andre Ausleerungen ohne allen Nutzen erfolgten, in audern eine allgemeine Empfindlichkeit rege gemacht wurde, wodurch, ohne alle günstige Einwirkung auf die Radikalheilung, sich der früherhin gefühllose Zustand von Knochen- und Drüsenanschwellungen verschlimmerte, so hatte man in solchen Fällen das Mittel nicht gehörig der Reizbarkeit des Körpers angepafst, man die vermehrte Erregung und die dadurch bedingt werdenden Ausleerungen zu rasch hervorgerufen. Häufig trat auch der günstige Erfolg erst kürzere oder längere Zeit nach völlig beendigter Cur ein.

Allein nicht nur gegen die verschiedenen Formen der Syphilis, auch gegen Scropheln und mehrere andre Affectionen bewiesen sich die Goldpräparate sehr wirksam. Durch mehrere aufgestellte Erfahrungen soll erwiesen werden, dafs in noch nicht veralteten Fällen scrophulöser Leiden, deren Einwirkung sich auf minder wichtige Organe beschränkt, das Gold das Scrophelgift bedeutend schwächt und endlich gänzlich zerstört. Wo die Verderbnifs der Säfte aber den höchsten Grad erreicht hat, einem Zustande völliger Auflösung gleich kommt, soll das Gold freilich eben so wenig, wie irgend ein anderes Mittel, etwas ausrichten. Man soll in den Scropheln ungewöhnlich starke Gaben des Goldes anwenden, weil die allgemeine Atonie scrophulöser Kranken so

groſs ist, daſs gewöhnliche Gaben nicht vermögen, die gehörige Reizung hervorzubringen. Oft verband man die innere Anwendung des Goldes mit den Einreibungen desselben in die Zunge. Indessen bewies sich erstere für sich allein schon sehr wirksam. Die Einreibungen schienen besonders rasch Drüsenanschwellungen am Halse zu zertheilen, und man benutzte zu ihnen auch häufig gefeiltes Gold zu $\frac{1}{2}$ Gran. Bei Komplicationen mit Bleichsucht bewies sich diese Methode besonders nützlich. Zuweilen schien das Gold durch Hervorrufung der Menstruation die Heilung zu bewirken. Schwäche soll eher eine vermehrte als verminderte Indication des Goldgebrauches seyn, und man hier besonders zweckmäſsig mehrere Goldpräparate mit einander verbinden können. Scropheln der Lungen, überhaupt sehr weicher zelligter Theile und Komplicationen mit Scorbut sollen zu besonders vorsichtiger Anwendung des Goldes auffordern. Besonders nützlich bewies sich dieses bei scrophulösen Augenentzündungen, muſste aber bei ihnen, damit die Reizung nicht zu stark wurde, ebenfalls sehr behutsam gebraucht werden. Auch wechselte man bei ihnen mit besonderem Erfolg mit der äuſseren und inneren Anwendung, oder gebrauchte beide gleichzeitig. Beim Kopfgrind, zumal dem scrophulösen, und dem sogenannten Amiantgrind, der sich selbst wohl auf Stirn und Schultern fortpflanzt, war der Erfolg des Goldgebrauches ebenfalls günstig. Die oben angegebene Salbe aus gefeiltem Golde in den Grind selbst eingerieben, bewies sich vorzugsweise nützlich. Auch eine Anschwellung der Schilddrüse wurde durch das salzsaure Gold zertheilt. Ueberhaupt wurden die Goldpräparate häufig gegen verschiedene scirrhöse Geschwülste gebraucht, und wenn sie auch nicht Heilung bewirkten, so veranlaſsten sie doch nie Verschlimmerung. In kalten lymphatischen Anschwel-

lungen der Gelenke leisteten sie dagegen in einigen Fällen gute Dienste. Auf den Canarischen Inseln, wo die Elephantiasis vorkommt, wurde selbst gegen diese das Tripelsalz des Goldes innerlich und in Salbenform, und in Frankreich gegen eine der Elephantiasis ähnliche Entartung des Hodensackes mit Erfolg gebraucht. Uebrigens ist der Gebrauch des Goldes in der Scrophelkrankheit nicht neu. Schon Laluette [99]) empfiehlt ein Antiscrophulosum, worin ein Goldoxyd mit Eisen und Seife verbunden ist.

Vorzüglich günstig hat sich in der neuesten Zeit Lallemand [100]) über die Goldpräparate geäufsert, und seine Empfehlungen derselben sind um so mehr zu beherzigen, da er lange zu den Widersachern des Goldgebrauches gehörte. Er rühmt das Gold besonders in eingewurzelter Syphilis, an der schon der Mercurialgebrauch gescheitert ist, fand es aber auch bei der frischen wirksam. Immer gebrauchte er das goldhaltige salzsaure Natrum zu Einreibungen in die Zunge. Die aufgeführten Krankengeschichten sind sehr merkwürdig und mit grofser Genauigkeit erzählt.

Deutsche Aerzte scheinen bis jetzt die neuen Goldpräparate noch nicht gar häufig versucht zu haben. Joh. Wendt [1]) rühmt sie indessen ausnehmend. Sie bewiesen sich ihm besonders in derjenigen Form der Syphilis nützlich, wo bereits der Organismus dermafsen zerrüttet und seine Reizbarkeit gesteigert war, dafs man es nicht wagen durfte Mercurialia zu geben; ferner in der secundairen Lues, welche durch Länge der Zeit, verschiedenartige Behandlung und Eigenthümlichkeit der Konstitution nur schwierig in ihrer Urform erkannt wird, und wo gewöhnliche

99) Baumes: über die Scrophelkrankheit etc. p. 265.

100) *Journal univers. des scienc. méd. Tom. XXVII. Cah.* 80. Im Ausz. in Rust: Magazin, Bd. 16. Hft. 1. S. 146.

1) Rust: Magazin, Bd. 16. St. 1. S. 120.

Mercurialpräparate nicht mehr ausreichen; endlich bei wahren Mercurialvergiftungen und fortdauernder Syphilis, wo wenigstens in der ersten Zeit es nicht gerathen wäre, neue Mercurialpräparate zu geben. Aber nicht allein in der Lustseuche, auch in chronischen Entzündungen edler Eingeweide, welche, verkannt oder vernachlässigt, langsam aber unaufhaltsam der Exulceration entgegeneilten, namentlich bei weit vorgeschrittenen Formen der *Phthisis trachealis* und *tuberculosa*, gebrauchte er das Gold, in Verbindung mit wiederholten kleinen Blutausleerungen, selbst da, wo das versüfste Quecksilber im Stiche gelassen hatte, mit grofsem Erfolg. Auch heilte er dadurch eine Frau mit Verhärtung des Gebärmuttermundes und damit gepaarten schmerzhaften Empfindungen, unter sehr copiösem Urinabflufs; eine *Anasarca* mit *Ascites*, als Folge der Scarlatina mit unaufhaltsam fortschreitender *Amphimerina;* auch noch mehrere andere Arten von Haut- und Bauchwassersucht. Stets gebrauchte er das gewöhnliche salzsaure Gold, entweder als Solution in bitterem Mandelwasser, einer andern destillirten wässerigten Flüssigkeit, oder in Pillen und in Verbindung mit Conium und andern durch besondre Indicationen angezeigten Mitteln. Anfangs gab er nie mehr als $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{8}$ Gran. Er liefs dabei eine sehr sparsame Diät, der sogenannten Mercurialdiät gleichend, führen. Weit gediehene Zerrüttung des Körpers, hartnäckige Durchfälle und Zehrfieber, hält er für Gegenanzeigen des Goldgebrauches. Aeufserlich auf krankhafte Bildungen gebrauchte er eine Salbe aus vier Gran salzsaurem Golde auf eine Unze Rosenpomade, womit mehrere Male täglich die ergriffenen Stellen bestrichen wurden. Erdmann [2]) heilte in einem Falle veraltete syphilitische Geschwüre, die nach dem schon oft bis zur Salivation fortgesetzten

2) Allgem. med. Annalen. 1820. S. 1288.

Gebrauche des Mercurs noch fortdauerten, und wo wahrscheinlich scrophulöse Complication statt fand, ziemlich rasch durch das salzsaure Gold. Der Verfasser versuchte es in einem freilich sehr veralteten Falle der Syphilis, allein die Zufälle schienen sich eher zu verschlimmern als zu bessern, und schon ⅛ Gran salzsaures Gold, dreimal täglich innerlich, schien sehr nachtheilig auf die Verdauung zu wirken. Als darauf Sublimatpillen gegeben wurden, erfolgte rasche Besserung. Ritter[3]) schlägt vor, das Gold vorzugsweise in denjenigen secundairen syphilitischen Affectionen, die auf den Tripper folgen, die er für einen eigenthümlichen Krankheitszustand hält und Tripperseuche nennt, zu versuchen. Allerdings zeigen diese Zufälle oft die gröſste Hartnäckigkeit, widerstehen wohl den kräftigsten Mitteln und Methoden, selbst den zweckmäſsigsten Mercurialcuren, werden sogar zuweilen tödtlich.

Biett[4]) lieſs das salzsaure Gold gegen veraltete Syphilis unter der Form tuberculös-traubenartig zusammen gehäufter, hoch über die Haut erhabener Knötchen im Gesicht mit Knochenschmerz anfangs zu ⅛, späterhin zu ⅙ Gran dreimal täglich mit Gummi auf die Zunge und das Zahnfleisch einreiben, wobei sich die Zufälle bedeutend besserten. Allein bald wollte die Besserung nicht weiter fortschreiten, obgleich bis zu ½ Gran zweimal täglich gestiegen wurde.

Groetzner[5]) gebrauchte das Gold in mehreren Fällen. Er heilte dadurch mehrere Schanker, gegen die schon auf unzweckmäſsige Weise Mercur gegeben war, wo sechs Gran salzsaures Gold zur

3) Darstellung der scheinbaren Aehnlichkeit und wesentlichen Verschiedenheit, welche zwischen Schanker- und Tripperseuche wahrgenommen wird. Lpz. 1819. S. 70. — Rust: Magazin. Bd. 16. St. 1, S. 168

4) Casper: Characteristik der franz. Medic. etc. S. 227.

5) Rust: Magazin. Bd. 21. S. 3.

Heilung hinreichten; imgleichen einen ein Jahr alten Tripper mit gehindertem Urinlassen durch $\frac{1}{4}$ Gran täglich zweimal, drei Wochen lang fortgesetzt, wo es zugleich eine sehr starke Diuresis bewirkte. Er heilte durch den anhaltenden Gebrauch einer Auflösung des salzsauren Goldes, zuletzt zu $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ bis 1 Gran die sehr weit fortgeschrittene Wassersucht eines 60jährigen, dem Trunke ergebenen Mannes, wobei besonders ein nach vier Wochen eintretender starker Schüttelfrost merkwürdig war, von wo an die Besserung und eine stärkere, freiere Urinabsonderung eintrat; ferner eine Wassersucht einer Jungfer von 50 Jahren, die schon seit vielen Jahren unregelmäſsig, seit sechs Jahren gar nicht menstruirt war, durch den sehr anhaltenden Gebrauch des salzsauren Goldes, anfangs täglich zu $\frac{1}{2}$, späterhin zu 1 Gran, in Pillen mit *Extr. Hyoscyami, Liquir.* und Eibischwurzel-Pulver, nachdem ein sehr gereizter, entzündlicher Zustand vorher durch Digitalis mit Nitrum und weinsteinsaurem Kali entfernt war; endlich eine Bauchwassersucht einer vor kurzer Zeit Entbundenen, bei der rasch hintereinander wegen starker Ausdehnung der Bauchstich gemacht werden muſste, wo aber das Gold aus Furcht, es möge eine schon früher da gewesene Metrorrhagie erregen, erst nach einiger Zeit, dann aber sehr anhaltend gereicht wurde. Bei einer sehr weit fortgeschrittenen Wassersucht mit Gelbsucht, andern deutlichen Zeichen eines Leberleidens und Vereiterung der Lungen, brachte das salzsaure Gold, zwei Gran in einer Unze Wasser aufgelöst, alle zwei Stunden zu zehn Tropfen, wenigstens starke Diuresis unter groſser Erleichterung und Abnahme der Geschwulst hervor. Es muſste aber wegen einer eintretenden Diarrhoe ausgesetzt werden, und der Tod erfolgte nicht durch die Wassersucht, sondern durch das rasch fortschreitende Lungenleiden. Groetzner heilte dadurch

auch eine veraltete Syphilis. Er reichte hier vier Gran salzsaures Gold in hinreichendem Wasser aufgelöst, ½ Scrupel Aconitextract, eine Drachme Extr. Dulcamarae, mit hinreichendem Althäpulver zu 80 Pillen gemacht, drei Stück dreimal täglich in Verbindung mit einem Holztranke. Nachdem die zweite Portion Pillen verbraucht war, minderten sich die Schmerzen, und nach eingetretener Diarrhoe verschwanden sie ganz. In allem waren zehn Gran verbraucht. Es entstand dabei ein recht bedeutender Speichelfluſs, der den Gebrauch der Mineralsäuren erforderte. Er zertheilte ein groſses Osteosteatom an der rechten Schläfegegend von der Gröſse einer Faust durch den innern Gebrauch des salzsauren Goldes und die äuſsere Anwendung einer salzsauren Zinksalbe. Er versuchte das Tripelsalz des Goldes bei einem 20 Jahre alten *Herpes exedens* innerlich und äuſserlich, wonach sich die Borken abschälten, eine natürliche Grundfläche der Haut zum Vorschein kam, und eine baldige Heilung zu hoffen war. Er gab das natronhaltige Goldsalz mit Erfolg bei beginnenden Scirrhositäten des Uterus, und hofft dadurch den unheilbaren Ausgang derselben in krebsartige Exulceration des Uterus sicherer als durch jedes andere Mittel verhüten zu können. Er räth aber hier zu äuſserster Vorsicht, weil dadurch leicht die ohnehin statt findenden Blutungen herbeigeführt und vermehrt werden. Er war mit der Anwendung des salzsauren Goldes bei einer *Incontinentia urinae* eines bejahrten Mannes, der an der Wassersucht gelitten hatte und die wahrscheinlich von einer Lähmung der Urinblase abhing, glücklich. Bei einem schwarzen Staare eines Bäckerjungen, nach allzuheftiger Einwirkung des Ofenfeuers, mit Verwachsung der Pupille, brachte eine Salbe aus dem salzsauren Zink ums Auge eingerieben und der innere Gebrauch des Goldes deutliche Spuren des besseren Sehens hervor.

Nach seinen Erfahrungen darf das Gold nie bei deutlichen continuirenden oder hectischen Fiebern, Neigung zu bedeutenden Congestionen, bei Blutspeien, aufgeregtem, fieberhaftem Pulse gegeben werden. Auch hysterische, sensible Individuen mit sehr aufgeregtem Gangliengeflecht vertragen es nicht gut. Sie bekommen danach leicht Erbrechen, Stuhlausleerungen und die Wirkung geht verloren. Je fieberloser, atonischer das Individuum ist, desto besser wird es vertragen. Bei Kindern will er es nur höchst vorsichtig, fast gar nicht angewendet wissen. In Einreibungen, etwa vier Gran salzsaures Gold auf ½ Unze Fett, soll es sich zwar gegen Scirrhositäten, Indurationen, Exostosen, besonders wenn sie syphilitischen Ursprungs sind, nützlich beweisen, in Verbindung mit Opium die nächtlichen Knochenschmerzen manchmal sicherer als Quecksilbersalbe entfernen; allein er widerräth das Gold, gleich der Mercurialsalbe, auf grofse Flächen einzureiben. Er sah bei vieljährigen dumpfen Schmerzen in der Brust, wo Adhäsion der Pleura vermuthet wurde, von Einreibungen des salzsauren Goldes zu einem Gran mit 1½ Unze *Ungt. rosat.*, die nicht lange fortgesetzt wurden, grofse Brustbeklemmung, Angst, Herzklopfen, Heiserkeit mit Fieber, überhaupt alle Zeichen einer Pleuritis entstehen, die antiphlogistisch behandelt werden mufste. Wenn bei innerem Gebrauche sich Druck in der Magengegend, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall, Schmerzen im Unterleibe, metallischer Geschmack im Munde, Zusammenlaufen von vielem Speichel, ohne dafs das Zahnfleisch ergriffen wird, fieberhafter Puls, beklommener Athem zeigen, so sollen dieses Zeichen seiner feindlichen Einwirkung seyn.

Benaben [6]) machte einige neuere Erfahrungen

6) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 14 S. 169. — Archiv für medicinische Erfahrung von Horn etc. 1825. November, December. S. 486. aus *Revue méd.* Oct. 1825.

über die gute Wirkung der Einreibungen des Tripelsalzes des Goldes in die Zunge gegen die Syphilis bekannt, theils in frischen Fällen, theils in solchen, wo vorher schon Mercur gebraucht war. Den Werth des Mittels setzt er besonders darin, daſs die Behandlung leicht geheim gehalten werden kann, und das dabei zu befolgende Regimen nicht so streng, wie beim Mercur zu seyn braucht.

Auch neuerdings bestätigte Lallemand[7]) die gute Wirkung des Goldes in der Syphilis. Es bewieſs sich eben so wirksam als der Sublimat, und wurde zu $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{6}$ Gran gegeben Bei einer bedeutenden unschmerzhaften Anschwellung des Hodens muſste aber die Gabe bis auf 12 bis 14 Gran (?) vermehrt werden.

Eberle[8]) will von den Goldpräparaten gute Dienste gesehen haben. Durch Pillen aus salzsaurem Golde und Cicutaextract heilte er in 14 Tagen einen frischen Schanker und Bubo. In secundairen syphilitischen Affectionen wirkte es selbst oft noch schneller als das Quecksilber. Die Geschwüre im Halse wurden dadurch rasch geheilt; die Entfärbung der Haut wurde beseitigt; die Geschwülste der Knochen- und Beinhaut zertheilten sich. Auch gegen scrophulöse Drüsengeschwülste bewieſs sich ihm das Gold nützlich. Eine Lepra ward durch das Gold und späterhin durch eine Arsenikauflösung geheilt. In drei Fällen gelang es ihm dadurch eine *Porrigo circinata* und in einem Falle eine *Porrigo favosa* zu heilen. Er gebrauchte es auch bei einem dreijährigen Kinde mit einem ein brandiges Ansehen habenden, in Vereiterung übergegangenen Zahnfleisch, wo alles einen tödtlichen Ausgang anzudeuten schien, mit Erfolg,

7) *Ephémér. méd. de Montpellier. Tom. I. No.* 1. *Jan.* 1826.

8) *The med. Review and analytic. Journ. Jan.* 1824. *Phil. Vol. I. No.* 1. *Art.* 2. — Med. chir. Zeitung. 1825. Bd. 2. S. 195.

ohne indessen das Absterben der unteren Kinnlade verhüten zu können. Er gab es in Pillen mit Cicutaextract, in Auflösung mit Sarsaparille-Abkochung, mit Wasser und einem Syrup.

Wendt[9]) gebrauchte gegen Drüsenverhärtungen und scirrhöse Anschwellungen mit Erfolg einen Gran schwere Pillen aus sechs Gran salzsaurem Golde, einer Drachme Cicutaextract, eben so viel Cicutapulver, Früh und Abends zu einem Stück und nach Vorschrift alle zwei Tage mit einer Pille gestiegen.

Lehmann[10]) fand das nach Figuier bereitete Goldsalz vorzugsweise in Einreibungen auf die Zunge, aber auch innerlich in der Syphilis sehr wirksam, und glaubt sich dadurch berechtigt, ihm im Allgemeinen den Vorzug vor dem Mercur einzuräumen. Aber erst frühestens nach acht Tagen sollen die ersten sinnlich wahrnehmbaren Wirkungen seines Gebrauches erscheinen, und es zur Radicalcur sechs Wochen, zwei bis vier Monate, selbst noch länger, in Verbindung mit einer zweckmäſsigen Diät fortgesetzt werden müssen. Es soll besonders, gerade im Gegensatz mit dem Mercur, die Eſslust und die Verdauungskraft befördern, den Tonus erhöhen, vermehrte Thätigkeit und intensiveres Leben bewirken. Auch bei einem der *Tinea* ähnlichen ausgeschlagenen Kopf gab er es innerlich mit Erfolg. Aeuſserlich lieſs er anfangs $\frac{1}{15}$, späterhin $\frac{1}{12}$, zuletzt $\frac{1}{10}$ Gran in die Zunge einreiben, innerlich von zwei Gran in einer Unze destillirtem Wasser aufgelöst, täglich dreimal anfangs sechs Tropfen und allmählig bis zu 14 gestiegen, nehmen, nebenher ein Sarsaparilledecoct trinken.

Dem Verfasser gelang es, durch das Tripelsalz des Goldes eine äuſserst hartnäckige Syphilis zu hei-

9) Anleitung zum Receptschreiben. Breslau, 1826. S. 47.

10) v. Graefe und v. Walther: Journ. Bd. 9. Hft. 1. S. 128.

len. Das Uebel hatte schon drei Jahre gedauert, einen grofsen Theil der Nasen- und Gaumenknochen des weichen Gaumens zerstört, war wiederholt mit den verschiedensten Mercurialpräparaten bis zur Salivation, auch mit grofsen Gaben Sublimat behandelt worden. Die noch fortdauernd speichelnde Kranke war höchst entkräftet und im Zustande eines Zehrfiebers. Zu Anfang erhielt sie die China in einer Abkochung, die sie zwar gut vertrug und die auch auf ihren allgemeinen Zustand einen günstigen Einflufs hatte, wobei aber die örtlichen Zufälle mehr zu als abnahmen. Nun wurde zum Gebrauche des *Auri muriatico-natronati* geschritten, ein Gran in einer Unze Zimmtwasser aufgelöst, dreimal täglich zu 12 Tropfen. Das Mittel wirkte gelinde auf den Stuhlgang, wurde überhaupt sehr gut vertragen, schien namentlich die Efslust zu vermehren und nach 14 Tagen zeigte sich der günstige Einflufs auf das Localleiden. Nach sechs Wochen war die Heilung vollendet. Sie wünscht sich gegenwärtig nur noch eine mechanische Vorrichtung zum Ersatz für die verloren gegangenen weichen und harten Theile des Gaumens. Während der ganzen Cur wurde ohne alle örtliche Beschwerden ungewöhnlich viel Speichel abgesondert. Ein Steigen in der Gabe des Goldes wirkte zu stark auf die Stuhlausleerungen, daher wieder zur ersten Gabe zurückgekehrt wurde. Nebenher gebrauchte die Kranke ein *Decoct. rad. Caricis arenariae*, wovon aber wegen des äufserst erschwerten Schluckens nur wenig heruntergebracht werden konnte.

Die aufgeführten Erfahrungen müssen allerdings Vertrauen zu der Anwendung des Goldes erwecken. Aus ihnen scheinen sich im Allgemeinen folgende Resultate zu ergeben. Das Gold wirkt zunächst, wie alle Metalle, auf die reproductive Sphäre, vorzugsweise daher auf die Lymphgefäfse und Drüsen. Mehr als andre Metalloxyde, selbst vielleicht die des

Quecksilbers, vermehrt es alle Absonderungen, vorzugsweise die des Urins, des Speichels, der Organe des Unterleibes, weniger, wenigstens in den kälteren Klimaten, die der Haut. Es lockert die Organisation krankhafter Gebilde auf. Irritabilität und Sensibilität afficirt es auch schon früh, erhöhet dadurch in kleinen Gaben im Allgemeinen die Lebensthätigkeit, beschleunigt die Schläge des Herzens und der Arterien, vermehrt die thierische Wärme, macht munter, heiter, kann aber in gröſseren Gaben leicht innere Entzündungen und Nervenzufälle hervorrufen. Besonders stark wirkt es örtlich auf die Schleimhäute des Magens und Darmkanals. Dadurch erregt es wohl, vorsichtig gebraucht, Gefühl von erhöheter Wärme im Magen und vermehrte Eſslust, worauf die *virtus cardiaca* beruhen mag, die ihm die älteren Aerzte zuschreiben. Ist man aber in den Gaben nur etwas zu dreist, so macht es dadurch Unterleibsschmerzen, Uebelkeiten, Erbrechen, wirkt endlich selbst ätzend auf die Magenhäute ein, wie dieses schon aus den von Orfila[11]) damit angestellten Versuchen hervorgeht. Die Kräfte des Goldes gegen Syphilis scheinen fast denen des Mercurs an die Seite gestellt werden zu können, sie in manchen Fällen noch zu übertreffen. In der frischen Syphilis, wenn gleich in ihr auch wohl wirksam, möchte es indessen keine Empfehlung verdienen; theils weil sich diese häufig mit einem in der irritablen und sensiblen Richtung gereizten Zustande verbindet, womit sich das Gold nicht gut verträgt; theils weil wir hier im Mercur ein fast specifisches Mittel besitzen, mit dessen Wirkungen wir weit vertrauter sind, als mit denen des Goldes. Gegen acuten venerischen Tripper und weiſsen Fluſs vermag es wohl, so wenig wie Mercur, etwas auszurichten. Sah man solche Blennorrhagien

11) Allgemeine Toxicologie, aus dem Franz. von Hermbstädt. Bd. 2, S. 51.

nach dem einige Wochen fortgesetzten Goldgebrauche verschwinden, so mufs man bedenken, dafs diese Krankheit sich mit der Zeit von selbst heilt. Desto wichtiger möchte das Gold für veraltete Lustseuchenübel seyn, und vorzugsweise für Fälle passen, wo der Mercur aus irgend einem Grunde nicht gegeben werden kann, nichts ausrichtet, sich durch unvollkommenen und unzweckmäfsigen Mercurialgebrauch ein Zustand entwickelt hat, von dem man nicht recht weifs, ob er noch syphilitisch ist, nicht vielleicht allein auf Cachexie oder wohl gar auf Mercurialtoxication beruhet. Das Gold scheint überhaupt, wie etwa die Oxyde des Silbers, Kupfers, Zinks, auf eine eigene Weise den Vegetationsprocefs zu erheben, umzustimmen, sich daher vorzugsweise für aufgedunsene Individuen, mit atonischen weichen Theilen, wenn sich die Syphilis bei ihnen in einem höchst verdorbenen örtlichen Reproductionsprocefs ausspricht, zu passen. Sein Gebrauch findet daher allerdings oft noch da statt, wo man an den des Mercurs nicht mehr denken darf. Jedoch hat auch dieses seine Grenzen. Ist die Organisation schon in ihrem Innersten zerrüttet, Zehrfieber mit bedeutenden colliquativen Erscheinungen eingetreten, dann gebe man es nicht mehr. Seine Wirkungen gegen die Syphilis treten nur sehr allmählig, wenigstens weit langsamer als nach dem Mercurialgebrauche ein, und durch rasche Vermehrung der Gaben läfst sich nichts erzwingen. Je längere Zeit es dauert, bis durch dasselbe ein Zustand der Reizung, namentlich vermehrte Speichelabsonderung eintritt, desto auffallender ist dann die Wirkung. Defswegen scheint es nicht für Fälle zu passen, wo *periculum in mora* ist, wo z. B. rasch um sich fressende Geschwüre edle Theile zu zerstören drohen. Der Gebrauch des Goldes hat übrigens in der Syphilis durchaus keine Unbequemlichkeit, läfst sich weit leichter verstecken als der des Mercurs,

erfordert keine besonders strenge Diät. Von einem Mittel, welches so kräftig die Functionen der Reproduction erhebt, umstimmt, ist sicher in allen Krankheiten, die vorzugsweise in der Ernährung, dem Lymphgefäſse und Drüsen wurzeln, viel zu hoffen. Dahin möchten dann vorzüglich die Scropheln, manche Arten von Schleimflüssen, von langwierigen, von einem anomalen Vegetationsproceſs ausgehenden Entzündungen, manche chronische Hautausschläge und manche Wassersuchten, in denen sich das Gold durch seine stark diuretischen Kräfte vorzugsweise zu empfehlen scheint, gehören. Vielleicht vermag es auch örtlich erzeugte krankhafte Metamorphosen, wenn diese anders noch nicht einen zu hohen Grad erreicht haben, noch nicht als wahre organische Entartungen erscheinen, wieder rückgängig zu machen, und selbst da noch etwas auszurichten, wo bereits die anderweitigen kräftigsten Mittel vergebens gebraucht wurden. Freilich fehlt es hierüber noch an hinreichenden Erfahrungen, die wir erst von der Zukunft zu erwarten haben. Indessen scheint doch schon so viel ausgemacht, daſs sich das Gold nur für solche Fälle eignet, wo neben dem verletzten Ernährungsgeschäft und dem örtlich oder allgemein beeinträchtigten Vegetationsproceſs, auch Irritabilität und Sensibilität eher herabgestimmt sind, als sich in einem exaltirten Zustande befinden. Ueberhaupt werden reizlose, phlegmatische Konstitutionen das Gold stets am besten vertragen, und eine Neigung zum Entzündlichen und zu erhöheten Sensibilitätsäuſserungen scheint eine ziemlich unbedingte Gegenanzeige desselben.

Will man das Gold gebrauchen, so wähle man hierzu das salzsaure, das Tripelsalz des Chrestien oder Figuier, welches letztere Präparat indessen den Vorzug zu verdienen scheint. Zu Einreibungen in die Zunge oder Mundhöhle wende man einen Gran

mit einer Drachme Stärkemehl oder Süfsholzpulver vermischt, und in zwölf Gaben getheilt, an, kann aber bald in der Gabe steigen, da von dieser äufseren Anwendung, wenn nämlich dabei auf Nichtverschlucken des Speichels nach den Einreibungen gesehen wird, nicht leicht üble Folgen zu erwarten sind. Chrestien verband gemeiniglich gleiche Theile Goldsalz und *Radix Ireos florentinae*, liefs hiervon täglich $\frac{1}{8}$ Gran einreiben, und stieg allmählig zu $\frac{1}{2}$ selbst drei bis vier Gran. Dieses Verfahren bringt übrigens durchaus keine Unbequemlichkeiten hervor. Der innere Goldgebrauch erfordert hingegen grofse Vorsicht, und besonders hat man seine ätzende Einwirkung auf die Schleimhäute des Magens zu fürchten. Man beginne daher nur mit $\frac{1}{16}$, höchstens $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{8}$ Gran, zweimal täglich in Pillenform, und steige mit der Gabe nur höchst vorsichtig. Man kann zu diesem Endzweck $1\frac{1}{2}$, zwei bis drei Gran Goldsalz mit $\frac{1}{2}$ Drachme Rosenconserve zu 24 Pillen machen, und hiervon Morgens und Abends eine Pille nehmen lassen. Sobald nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane eintritt, die Aussonderungen, zumal des Speichels, allzusehr vermehrt werden, oder der Zustand einer allgemeinen Reizung hervortritt, vermindere man die Gabe, oder setze nach den Umständen das Mittel ganz aus. Im Norden sollen übrigens zur Heilung der Syphilis durch Gold weit gröfsere Gaben erfordert werden, als im Süden. Will man die Goldsalze äufserlich auf krankhafte Bildungen gebrauchen, so geschieht dieses wohl am besten in Salbenform, vier Gran Goldsalz auf eine Unze Fett. Das durch Quecksilber amalgamirte Gold scheint unsicher und nur langsam zu wirken, daher nicht zum ärztlichen Gebrauche zu empfehlen. Nach Chrestien soll Gold im metallischen Zustande, äufserst fein gefeilt, sehr wirksam seyn. Er läfst von ihm mittelst des befeuchteten Fingers täglich

drei

drei bis vier Gran in die Zunge einreiben, welchem Verfahren er selbst, wie es scheint, in der neuesten Zeit den Vorzug gegeben hat. Warum diese Erfahrungen keinen rechten Glauben verdienen, wurde schon oben angegeben. Die verschiedenen Goldkalke mögen wohl recht wirksam seyn, und können in bedeutend gröſseren Gaben als die Goldsalze gegeben werden. Man kennt aber ihre Wirkung noch nicht recht durch neuere Erfahrungen. Auch möchte diese wohl, weil sie sich leicht durch Licht und Luft zersetzen und reduciren, unsicher und wenig gleichförmig seyn. Die Erfahrungen der französischen Aerzte scheinen zu beweisen, daſs in hartnäckigen Fällen die Wirksamkeit des Goldes durch den gleichzeitigen oder abwechselnden inneren und äuſseren Gebrauch, so wie durch Wechseln mit den verschiedenen Präparaten, erhöhet wird. Magendie[12]) warnt vor der Verbindung der Goldpräparate mit leicht zersetzlichen Pflanzenstoffen, fordert überhaupt bei ihrem Gebrauche zu groſser Vorsicht auf, da er von ihnen oft zu $\frac{1}{10}$ Gran üble Zufälle beobachtete. Erdmann[13]) will, man solle die Goldsalze nicht in einem aromatischen Wasser auflösen, weil sie durch das Oehl und den Schleim in demselben zum Theile zersetzt werden sollen. Aus einer Auflösung des Tripelsalzes des Goldes in Pfeffermünzwasser sah er nach einiger Zeit purpurfarbene Flocken zu Boden fallen. Bei Auflösung in gewöhnlichem destillirtem Wasser erfolgte aber kein Niederschlag.

12) *Formulaire pour la préparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicamens etc. cinquième Edit.* 1825.

13) Hufeland: Journ. Bd. 64. St. 3 S. 73.

Platina.

Nach von Cullerier[14]) angestellten Versuchen scheint die salzsaure Platina, so gut wie das Gold, in der Syphilis gute Dienste zu leisten, liefs aber auch oft im Stiche. Die Art der Bereitung des Präparates und der Anwendung war wie bei dem Golde. Man liefs namentlich die salzsaure Platina mit Süfsholzpulver zu $\frac{1}{12}$ Gran, späterhin zu $\frac{1}{8}$, selbst $\frac{1}{4}$ Gran in das Zahnfleisch einreiben. Nach der homöopathischen Heilkunst soll Platina im metallischen Zustande bei Gesunden, aufser mehreren andern Symptomen, besonders grofse Abscheu und Furcht vor dem Tode, unwiderstehliche Neigung alles, selbst das Verehrteste und Geliebteste, gering zu schätzen und zu verachten, sich selbst aber zu überschätzen, wobei die Gegenstände sinnlich kleiner erscheinen (!), erregen. Das Gold hingegen soll, wenn es gleich im Allgemeinen in seinen Wirkungen viel Analoges mit denen der Platina hat, bei grofser Aengstlichkeit, Bangigkeit und Unruhe, unwiderstehliche Sehnsucht nach dem Tode und Trieb sich selbst zu entleiben erregen. Beide sollen daher in mit diesen Zuständen analogen Krankheiten, wohin namentlich mehrere Melancholien gerechnet werden, mit Erfolg gegeben werden können, aber höchstens zu $\frac{1}{10000}$ Gran.[15])

14) Ueber die Lustseuche etc. Aus dem Franz. von Renard. 1822. S. 356.

15) Archiv für homöopathische Heilkunst. Leipzig, 1822. Bd. 1. Hft. 1. S. 122. — Hahnemann: reine Arzneimittellehre. Bd. 4. S. 87 — 266.

Das kohlensaure Eisen.

Carmichael[16]) empfahl schon vor mehreren Jahren das kohlensaure Eisen und andere Eisenpräparate beim Krebs. Er hält diesen für ein eignes mit einem eigenthümlichen Leben versehenes parasitisches Wesen, welches seinen Ursprung erhält, wenn das Leben zu einer niedern Stufe herabgesunken ist, und der Stoff sich zu zersetzen anfängt. Er will nun durch das Eisen, besonders durch die kohlensauren und phosphorsauren Präparate, diesem Zersetzungsprocefs Einhalt thun, dadurch den Parasit tödten. Innerlich gab er täglich 20 bis 60 Gran kohlensaures Eisen, häufig in Verbindung mit Schierling, wodurch die Wirksamkeit erhöhet werden soll, und wenn dadurch das Gefäfssystem zu sehr afficirt wurde, so suchte er dieses durch desoxydirende Mittel, zumal Kampher zu heben. Aeufserlich liefs er kohlensaures, auch wohl arseniksaures Eisen, durch Wasser zu einem dünnen Brei gemacht, auf das Krebsgeschwür tragen, bei einem noch verschlossenen Scirrhus diesen mit einer Auflösung des schwefelsauren oder essigsauren Eisens aus einer Unze auf ein Pfund Wasser bähen, die Umgebungen damit fomentiren, bei Krebsschäden verborgener Theile eine Auflösung beider einspritzen. In 23 Fällen gelang ihm auf diese Weise die Heilung des Krebses an verschiedenen Theilen, namentlich im Gesicht, an den Brüsten, dem Hodensacke und an der Gebärmutter, und in mehreren andern Fällen erfolgte wenigstens bedeutende Erleichterung. Nur wenn sich das Krebsgeschwür schon in einem sehr bedeutend vorgerückten Zustande befand, vermochte diese Methode nichts auszurichten. Wenn auch die von Carmichael aufgestellte Pathogenie des Krebses keine besondere

16) *An Essai on the effects of carbonate and other praeparations of iron upon Cancre etc.* Lond. sec. edit. 1809.

Aufmerksamkeit zu verdienen scheint, so müssen diese doch desto mehr die erzählten Facta auf sich ziehen. Auch bestätigen die Erfahrungen von Völker und Rust[17]) den Nutzen des kohlensauren Eisens in Krebsgeschwüren. Rust gab es zu vier Gran mit *Elaeosach. macis*, viermal täglich im Gebärmutterkrebs, liefs, da gleichzeitig ein habitueller Vorfall des Fruchthalters vorhanden war, eine Auflösung von $\frac{1}{3}$ Unze essigsaurem Eisen in acht Unzen Wasser in Form von Fomentationen anwenden. Gleich darauf verloren sich die Schmerzen und der üble Geruch, und schon nach sechs Wochen begann die Heilung des bösartigen Geschwüres, die in der achten Woche vollständig zu Stande kam. Völker gebrauchte das nach der *Pharm. Lond.* bereitete kohlensaure Eisen, täglich drei bis viermal zu vier bis sechs Gran, auch wohl das phosphorsaure Eisen in der nämlichen Gabe, beide aber in steigenden Gaben, bis täglich dreimal 30 Gran verbraucht wurden. Er will dadurch ein krebsartiges Geschwür binnen acht Wochen bis zur Vernarbung geheilt haben. Späterhin[18]) bestätigte sich ihm die gute Wirkung dieses Mittels gegen den Krebs. Im Allgemeinen scheint zwar die Anwendung des Eisens, als eines so kräftigen, tonischen, zusammenziehenden Mittels, bei einem offenbar mit chronischem Entzündungszustande verbundenen Uebel, wie dieses Krebsgeschwüre sind, nicht viel zu versprechen, wenigstens grofse Vorsicht zu erfordern. Indessen ergiebt sich aus den aufgestellten Erfahrungen, dafs selbst der äufsere Gebrauch des kohlensauren Eisens nie Schmerzen erregt, diese selbst kräftig stillt und den übeln Geruch vermindert. Carmichael versichert sogar, dafs wenn das Geschwür nur ein einfaches oder venerisches ist, sich nach dem äufseren Gebrauche des Eisens sogleich

17) Rust: Magazin. Bd. 1. S. 240. und S. 314.

18) Hufeland: Journ. Bd. 46. St 2. S. 108.

Schmerzen einstellen, welchen Umstand er besonders wichtig für die Diagnose hält. Royston[19]) behauptet, das Eisen richte nie gegen wahren Krebs der Gebärmutter, nur gegen demselben ähnliche Geschwüre etwas aus. Auch Gamage[20]) gebrauchte das kohlensaure Eisen zwar mit Erfolg bei einer Exulceration der Gebärmutter, die aber nach ihm nicht wahres Krebsgeschwür war. Der Fall, wo Hall[21]) die *Tinct. ferri muriatici* mit Nutzen gegen den Krebs gebraucht haben will, scheint ebenfalls nicht wahres Krebsgeschwür gewesen zu seyn. Siebold,[22]) Clarke,[23]) Meifsner[24]) sahen von der wiederholten Anwendung dieses Mittels nicht den mindesten Nutzen. Der Verfasser gebrauchte es ebenfalls innerlich sowohl als äufserlich ohne allen Erfolg. Benedict[25]) sah vom phosphorsaurem Eisen im offnen Brustkrebs innerlich anfangs günstige Wirkung, die aber bald aufhörte. Das nämliche beobachtete ein Recensent obiger Schrift bei einem Krebsgeschwüre des Gebärmutterhalses. Nach drei Wochen hörte seine günstige Wirkung auf. Bei einem *Fungus haematodes* machte das Mittel einen störenden, die Reproduction gänzlich hemmenden Eindruk auf die Verdauung.[26]) Rudolph[27]) will durch das-

19) Histor. Uebersicht der Fortschritte der Medicin in England, übersetzt von Osann in Hufeland: Journ. Bd. 38. St. 2. S 95.

20) *New. Engl. Journal of Med. and Surg. Vol. 1. No.* 3.

21) *Brera: Giornale di med. pract. Vol. III. H.* 9.

22) Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten Bd. 3. Thl. 1. S. 49.

23) Beobacht. über die Krankh. des Weibes etc. Aus dem Engl. von Heinecke. Bd. 1. S. 155.

24) Forsch. des 19ten Jahrh. etc. Bd 2. S. 360.

25) Ueber die Krankheiten der Brust- und Achseldrüsen Breslau, 1825.

26) Hecker: litterar. Annal. Bd. 5. S. 293.

27) Hufeland: Journ. Bd. 58. St. 1. S. 119.

selbe in Verbindung mit *Extractum calendulae* eine Verhärtung der Brustdrüse, die bei eintretender Menstruation jedesmal schmerzte und härter wurde, zertheilt haben.

In der neuesten Zeit rühmt man auch das kohlensaure Eisen ausnehmend im Fothergillschen Gesichtsschmerz, den man dadurch in mehreren Fällen geheilt haben will, und der ja auch von einigen Aerzten (Fothergill, Masius) auf Rechnung einer verborgenen Krebsschärfe geschrieben wird, den man selbst zuweilen in offenes Krebsgeschwür übergehen sah. Zuerst empfahl es Hutchinson,[28]) und sein Nutzen bestätigte sich ihm und andern englischen Aerzten in mehreren Fällen.[29]) Ciller, Carter, Hoodbrook und Forster[30]) sahen ebenfalls von der Subcarbonate des Eisens in mehreren Fällen des Gesichtsschmerzes gute Dienste. Wadell[31]) heilte durch dasselbe einen Gesichtsschmerz bei einem alten Manne besonders rasch. Schon nach vier Tagen war nach dem täglich zweimal wiederholten Gebrauche einer Drachme des kohlensauren Eisens der Schmerz gewichen. Tonisch hatte es sicher nicht gewirkt; denn während der ganzen Cur fand allgemeine Körperschwäche und Appetitlosigkeit statt. Jedoch sieht Hutchinson in diesem Mittel kein Spe-

28) *Cases of Tic douloureux successfully treadet. Lond* 1820.

29) *Richmond* in *Fothergill: Lond. med. and surgic. Journal. Vol.* 46. 1821. *Sept. — Hutchinson ib.* Sept. und Novemb. und *Cases of Neuralgia spasmod. etc.* in *the Edinb. and med. surgic. Journ. No.* 71. 1822. *Avril. — Adam: ib. No.* 72. *Juli. — Jeffreys* in *Lond. med. and physic. Journ. März* 1823. — *Darwall* in *Edinb. med. and surgic. Journ. Octob.* 1823.

30) *Journal de méd. et des scienc. natur.* 1823. — Froriep: Notizen. Bd. 6. No. 18 S. 283.

31) *Edinb. med. and surg. Journ. Vol.* 18. 1822. *p.* 410. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 31. St. 2. S. 316.

cificum. Oft liefs es, besonders bei langer Dauer des Uebels, im Stiche, brachte aber doch in der Regel gröfsere und dauerndere Erleichterung, als irgend ein anderes. Zeigten sich Symptome wahrer Entzündung, so gebrauchte er das Eisen nicht, oder unterbrach seine Anwendung. Ueberhaupt hält er es bei bedeutender Neigung zur Entzündlichkeit der leidenden Nerven, der benachbarten Theile und des ganzen Organismus für contraindicirt. Die häufige Unwirksamkeit dieses Mittels, über die andere Aerzte klagen, schreibt er auf seine verkehrte Anwendung und nicht gehörige Ausdauer bei seinem Gebrauche. Er gebrauchte übrigens das Eisen nicht immer allein, häufig in Verbindung und abwechselnd mit andern Mitteln, namentlich örtlichen, z. B. einer Salbe aus Brechweinstein, Kampher, Opium. Die meisten erzählten Krankheitsgeschichten lassen keinen Zweifel übrig, dafs es wahrer Fothergillscher Gesichtsschmerz war, der sicher häufig zu voreilig angenommen wird, und dieses mufs zu dem neuen Mittel besonderes Vertrauen erregen. Immer gab er die *Subcarbonas ferri Pharm. Lond.* (℞. *Ferri sulphatis* ℥viij. *Sodae subcarbonatis* ℥vij; *Aq. ferventis Congium, Ferri Sulphatem et Sodae Subcarbonatem separatim liqua in aquae octariis quatuor; tum liquores inter se misce et sepone, ut pulvis subsidat; deinde effuso liquore supernatante ferri subcarbonatem aqua calida ablue, et charta bibula involutam leni calore exsicca.*) zu zwei Scrupel bis zu einem Quentchen, zwei bis dreimal täglich, verband damit, wenn der Magen angegriffen wurde, Aromatica, und wenn Durchfall entstand, einige Tropfen Opiumtinctur. Sechs Wochen, zwei bis drei Monate vollendeten gemeiniglich die Cur. Richmond sah in einem Falle nach dem Gebrauche des kohlensauren Eisens eine starke Salivation entstehen. Molinari[32]) fand seinen Nutzen im

32) *De Scleronyxidis sequelis earumque cura.* Pavia, 1823.

Gesichsschmerz bestätigt. Fischer[33]) gab gegen einen sehr heftigen Gesichtsschmerz, wo andere kräftige Mittel nichts ausgerichtet hatten, das kohlensaure Eisen, anfangs täglich zweimal zu einem Scrupel, später zu 25 Gran, dann zu ½ Drachme, in allem 444 Gran, wodurch sich die Stärke, Ausbreitung und Wiederkehr des Uebels minderte. Allein ein nun ausbrecheudes dysenterisches Leiden gestattete nicht die weitere Fortsetzung des Mittels. Während dieses bedeutenderen Uebels, welches durch anderweitige Mittel beseitigt wurde, hörte aber der Gesichtsschmerz auf, kehrte zwar in der Wiedergenesung durch eine Gemüthsbewegung auf kurze Zeit wieder zurück, verschwand aber darauf, wie es schien, für immer. Noch auffallender war sein Nutzen in drei von Wolff[34]) erzählten Fällen von Neuralgien. Er heilte durch sechs Gaben von zwei Scrupel Früh und Abends und sechs darauf folgende von einer Drachme einen Schmerz von furchtbarer Heftigkeit im Nacken; ganz auf die nämliche Weise einen heftigen Schmerz in der linken Weiche, verbunden mit einer Anschwellung des Hodens, als Folge einer syphilitischen Entzündung desselben. Bei einem heftigen halbseitigen Kopfschmerz wurde das kohlensaure Eisen in der so eben angegebenen Art und Weise gereicht, wonach der Anfall bis zum zwölften Tage ausblieb, dann äufserst heftig wiederkehrte. Kurz darauf brach eine heftige Cholera aus, wozu sich auch bald der Kopfschmerz gesellte. Diese wurde zwar in etwas beseitigt, aber abwechselnd trat doch Durchfall mit Schmerz ein, bis mit einer Menge Schleim ein in einen Knäuel gewickelter Wurm abging, worauf sich die Unterleibs- und Kopfbeschwerden fast gänzlich verloren. Wolff bewährte sich auch das Mittel bei

33) Archiv für med. Erfahrung von Horn etc. September, October. 1826. S. 319.

34) Hufeland: Journ. Bd. 62. St. 4. S. 10.

einer *Ichias postica* eines 40jährigen Mannes, gegen welche Blutigel und Vesicantia nichts ausgerichtet hatten, und gegen einen heftigen Schmerz im linken Mittelfinger eines 15jährigen noch nicht menstruirten Mädchens, der jede Nacht mehrere Stunden anhielt. In Gaben von fünf bis zehn Gran drei bis viermal täglich, allein oder mit Rhabarber, bewiefs sich ihm das kohlensaure Eisen in verschiedenen Cachexien nützlich, namentlich gegen einen Flechtenausschlag einer jungen Dame, mit scrophulösem Habitus, wobei zugleich ein nach einem Abortus zurückgebliebener weifser Flufs bedeutend gebessert wurde. Radius[35]) befreiete durch das kohlensaure Eisen einen Mann, wenigstens auf einige Zeit vom Gesichtsschmerz. Allerdings verdienen diese Erfahrungen grofse Aufmerksamkeit. Bei kränklichen cachectischen Subjecten, wo es darauf anzukommen scheint, die Gesammtconstitution zu verbessern, möchte wohl von dem kohlensauren Eisen besonders viel zu erwarten seyn. Personen mit vorherrschender Irritabilität werden es wohl nicht gut vertragen. Man vertraue diesem Mittel auch nicht zu unbedingt, es wird nur zu oft im Stiche lassen. Masius[36]) liefs auf die vorgeschriebene Weise das kohlensaure Eisen fast fünf Wochen lang nehmen. Es bewirkte nur eine 14tägige Linderung der heftigen Schmerzen im Gesicht, die von da an wieder weit heftiger wurden. Hill[37]) gab es gegen einen Gesichsschmerz ohne Erfolg, der späterhin durch eine Arsenikauflösung geheilt wurde. Der Verfasser reichte es in der neueren Zeit auf die vorgeschriebene Weise in verschiedenen Neuralgien, wo es wegen des damit verbundenen cachectischen Habitus angezeigt schien,

35) Rust: kritisches Repert. Bd. 11. S. 81.

36) Hecker: litter. Annalen. Bd. 6. S. 301.

37) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für practische Aerzte. Bd. 31. S. 203.

ohne allen Nutzen. Mehrere damit gemachte Erfahrungen scheinen auch nicht ganz rein zu seyn. So rieb Hutchinson in einem Falle gleichzeitig Quecksilbersalbe mit Opium, Kampher und Brechweinstein in die leidende Stelle ein. Calvert[38]) meint, die krampfhaften Contractionen der Afterschliefsmuskeln seyen zuweilen als eine Art *Tic douloureux* zu betrachten, wo er zu Versuchen mit dem kohlensauren Eisen räth. Belcher[39]) heilte einen neuralgischen schwarzen Staar durch das kohlensaure Eisen. Die Sehkraft des linken Auges war gänzlich aufgehoben, das rechte gesund, gleichzeitig ein acuter Schmerz in der ganzen linken Seite des Kopfes vorhanden, der gleichsam strahlend längs dem *pes anserinum* hinschofs. Gegen Morgen besserte sich der Zustand, gegen Abend verschlimmerte er sich. Der Paroxysmus wurde durch den geringsten Druck, Kauen, Geräusch, selbst durch einen Luftzug rege. Damit waren Symptome einer gestörten Verdauung verbunden. Als diese zuerst durch Digestivmittel entfernt waren, ohne dafs sich dadurch die Blindheit und Neuralgie im mindesten veränderte, wurde mit dem kohlensauren Eisen begonnen, welches täglich dreimal zu zehn Gran gegeben wurde. Schon nach 18 Gaben verschwand die Neuralgie, die Pupille hatte ihre Beweglichkeit wieder erhalten und die Sehkraft sich bedeutend gebessert. Nach 46 Gaben war das Sehvermögen fast gänzlich wieder hergestellt, und 52 halbe Drachmen bewirkten völlige Heilung, wobei sich auch die Verdauungsbeschwerden gänzlich verloren hatten.

38) Froriep: Notizen. Bd. 10. No. 17. S. 268.

39) Froriep: Notizen. Bd. 13. No. 13. S. 203.

Salpetersaure und salzsaure Bäder.

Der erste Empfehler derselben ist Scott in Ostindien, der die Salpetersäure auch zuerst innerlich in der Syphilis rühmte. [40]) Nach ihm wollen Bell, [41]) Johnson, [42]) W. Danlop, [43]) Wallace [44]) und Coxe [45]) von ihnen den ausgezeichnetesten Erfolg gesehen haben. Scott gebrauchte zwar häufig die Bäder auf den ganzen Körper, mit Ausnahme des Kopfes. Im Allgemeinen war es aber hinreichend, nur die Beine bis zu den Knien, auch wohl etwas oberhalb derselben, zu baden. Man gieſst zu dem Ende in ein gläsernes Gefäſs, welches ungefähr eine Pinte Flüssigkeit enthalten kann, acht Unzen Wasser, hierzu vier Unzen starke Salpetersäure und eben so viel starke Salzsäure. Um ein Bad von mittlerer Stärke zu bereiten, gieſst man von dieser Mischung 1½ Unze zu vier Quart Wasser, kann aber auch nach dem Alter, den Kräften, der Empfindlichkeit des Kranken, zu zwei Unzen der verdünnten Säure steigen, oder bis zu ½ Unze fal-

40) *Med. chir. Transactions. Vol. VIII. p.* 185. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 27. St. 1. S. 147.

41) *Report on the use of the nitromuriatic acid Bath. etc.* in *Bell, Surgic. Observations. P. III. Lond.* 1817. S. 338. — Harless: Rhein. Jahrb. Supplementband zu den ersten 4 Bänden. S. 117.

42) *A treatise on derangements of the Liver. Lond.* 1820.

43) *A treatise on the med powers of the nitromuriatic Bath. in various diseases. Lond.* 1820.

44) *Researches respect. the med. powers of chlorine etc. Lond.* 1822. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für pract. Aerzte. Bd. 29. S. 543.

45) *Observat. from experience on the Aid obtained in various diseases, particularly those incidental to Tropical Climates by the external application of the Nitro-Muriatic Acid in a Bath. Lond.* 1822.

len. Zum Baden selbst wählt man am besten einen engen und tiefen hölzernen Zuber, wo dann acht bis zehn Pinten zum Bade hinreichen. Diesem giebt man die Temperatur von 90 bis 96 Grad Fahrenheit, und läſst die unteren Extremitäten, 20 bis 30 Minuten lang, kurz vor dem Schlafengehen, jeden Abend oder einen um den andern darin. Die nämliche Flüssigkeit kann viermal benutzt werden, zu welchem Endzweck man sie in einem hölzernen Gefäſs aufbewahrt, und vor dem neuen Gebrauche jedesmal wieder in einem irdenen oder gläsernen Gefäſse aufwärmt. Das warme salpetersaure Bad ist immer dem kalten vorzuziehen. Wenn nach ¼ Stunde ein gelinde prickelndes Gefühl auf der Haut entsteht, so ist das Bad gerade stark genug.

Die Wirkungen solcher salpeter-salzsauren Bäder sollen stets sehr auffallend seyn. Die Nacht darauf soll gemeiniglich eine starke Transpiration ausbrechen. Bei empfindlichen Individuen sollen sie wohl groſse nervöse Unruhe, Gefühl von Schwäche, selbst Ohnmachten erregen. Im Munde soll sich gern ein metallischer Geschmack, am häufigsten wie nach Kupfer und eine vorübergehende schmerzhafte Empfindung zeigen. Mit der Zeit sollen sich in ihm wohl kleine Flecken und Geschwürchen oder Excoriationen, die aber nie tief eindringen, bilden. Dabei soll dann auch wohl unter vermehrter Niedergeschlagenheit ein Speichelfluſs eintreten, allein ohne allen üblen Geruch aus dem Munde, wodurch und durch seine groſse Flüchtigkeit, so daſs er wohl in sehr kurzen Zeiträumen sehr stark wird und gänzlich verschwindet, er sich besonders von einer Mercurialsalivation unterscheiden soll. Dabei sollen wohl die Zähne etwas, aber nie in einem bedeutenden Grade leiden. Der Urin soll sehr entschieden eine saure Beschaffenheit annehmen. In einigen Fällen erfolgten starke Schmerzen in den Fuſssohlen, star-

kes Hautjucken, ein pustulöser Hautausschlag, und fast immer eine sehr entschiedene Einwirkung auf die Gallenabsonderung und dadurch eine häufig sich wiederholende Ausleerung schwarzer Exkremente. Der Puls wurde beschleunigt und die Hautausdünstung bedeutend vermehrt.

Mischt man eine hinreichende Menge Salpetersalzsäure mit heifsem Wasser, und wäscht man damit täglich 10 bis 15 Minuten lang, vermittelst eines Schwammes, die Schenkel, Beine, Brust, Arme, Magengegend, den Unterleib, so soll dieses eben so wirksam seyn als das Bad selbst. Die Säure mufs indessen zum Waschen verdünnter seyn als zum Baden. Man kann hierzu ungefähr zwei Quentchen auf eine Pinte Wasser rechnen. Diese Waschungen eignen sich übrigens besonders für Kinder, und man gebrauchte sie selbst bei ganz jungen, ohne dafs danach bedeutende Beschwerden entstanden.

Die Wirkungen der salpeter-salzsauren Bäder und Waschungen sind allerdings sehr verschieden. Oft leisten sie sehr viel, oft wenig oder nichts, und bringen dann auch keine auffallenden Erscheinungen hervor. Dieses mag wohl in der gröfseren oder geringeren Empfindlichkeit und Resorptionskraft der Haut liegen, läfs sich aber nie im Voraus bestimmen. Aus diesem Grunde zieht Wallace die Chlorinegasdampfbäder vor, die gleichmäfsiger, übrigens aber auf die nämliche Weise, wie die salpeter-salzsauren Bäder wirken sollen. Von ihnen wird noch weiter unten ausführlicher die Rede seyn.

Die Heilkraft dieser salpeter-salzsauren Bäder wird besonders in veralteter Syphilis und in galligten Krankheiten gerühmt. In ersterer empfiehlt sie Bell vorzüglich für solche Fälle, die durch schlechte Behandlung unsicher für die Diagnose geworden sind, so dafs man nicht recht weifs, ob man sie noch für venerisch halten soll oder nicht; auch da, wo

der Mercur gar nicht oder schädlich wirkte, daher bei manchen verdächtigen Ausschlägen und Geschwüren. Scott, Johnson und Wallace gebrauchten sie mehr in Gallenkrankheiten, die ihren Grund in einer zu häufigen oder mangelhaften, verdorbenen Gallenabsonderung haben, und daher entstehendem Schwindel, Magenleiden, Fieber, Kopfschmerz, unruhigem Schlafe, Melancholie und andern Nervenübeln. Bei solchen Kranken muſs aber dafür gesorgt werden, daſs der Leib gehörig offen erhalten wird, wenn dieses nicht anders schon durch das Bad selbst geschieht. Der Nutzen soll hier übrigens immer erst vollkommen beurtheilt werden können, wenn der Kranke einige Zeit lang aufgehört hat zu baden. Während des Bades sollen nämlich fast immer ziemlich bedeutende Nachtheile empfunden werden. Erfolgen Rückfälle, so muſs das Bad wiederholt werden. Der italienische Arzt Lavagna [46]) fand den Nuzzen der Fuſsbäder von Königswasser in Krankheiten der Leber bestätigt. Der Erfolg derselben war in mehreren Fällen chronischer Hepatitis höchst erwünscht. Gemeiniglich bekamen die Kranken während des Gebrauches des Mittels ein lästiges Jucken an den Beinen, an denen nach einiger Zeit Bläschen und darauf offene Stellen entstanden, die von einer brennenden oder corrosiven Substanz erzeugten Wunden ähnlich waren. Die Bäder brauchten aber deſswegen nicht ausgesetzt zu werden, da die Stellen ohne Heilmittel in wenigen Tagen vernarbten, wenn sie gleich während der unmittelbaren Anwendung des Königswassers schmerzten. Eine fast konstante Erscheinung, die sich vorzugsweise in zwei Fällen, wo die gute Wirkung des Mittels ungewöhnlich rasch erfolgte, zeigte, war eine zuweilen fast unwiderstehliche Neigung zum Schlafe, welche mitten im Bade anfing und nach Beendigung desselben noch

46) Froriep: Notizen. Bd. 13. No. 7 S. 105.

einige Zeit fortdauerte. In Fällen, wo sichtbare und schnelle Wirkung eintrat, wurde über eine gewisse Empfindung von Languor im Epigastrium geklagt, welche oft einer Ohnmacht ziemlich nahe brachte. Es schien dabei, als werde die Leber und der Magen nach unten gezogen. Diesem unangenehmen Ziehen folgte schnell eine allgemeine Mattigkeit. In einem Falle zeigte sich nach einer gewissen Anzahl von Fufsbädern, eine unangenehme Empfindung von Säure auf der Zunge mit ungewöhnlich starker Speichelabsonderung, wogegen Pillen aus Magnesia, die langsam im Munde aufgelöst werden mufsten, gegeben wurden. Diese Empfindung von Säüre verschwand erst einige Tage nach dem Aussetzen der Fufsbäder. In einem Falle, wo der Puls schwach und ein anhaltendes Fieber vorhanden war, erfolgten zwei Stunden nach dem Abendfufsbade Dyspnoe, starkes Herzklopfen und häufige Ohnmachten, worauf nach mehreren Stunden ein kopiöser Speichelausflufs hinzukam, der bis zum Mittage des andern Tages dauerte. Die Fufsbäder wurden hier nicht weiter fortgesetzt.

Von den salpeter-salzsauren Bädern ist aber wohl nicht allein in den genannten Uebeln, sondern auch in allen Krankheiten, wo man eine Wiederherstellung der Hautfunction und eine starke Reizung der Haut wünscht, etwas zu erwarten. Dahin möchten namentlich hartnäckige Rheumatismen, veraltete Gichtübel und chronische Hautausschläge gehören. In England hat sich, wie es scheint, dieses neue Mittel schon ziemlich allgemein in der Praxis verbreitet. Möchten recht bald auch Prüfungen desselben von deutschen Aerzten bekannt gemacht werden. Dopfer[47]) stellte im Wiener allgemeinen Krankenhause mit den salpeter-salzsauren Bädern

47) Beobachtungen und Abhandl. aus dem Gebiete der pract. Heilk. von österreich. Aerzten, Bd. 3. 1823. S. 470.

Versuche an. Der Erfolg war zwar gröſstentheils günstig. Um indessen mit Gewiſsheit über den Nuzzen dieses neuen Mittels etwas aufstellen zu können, glaubt er seine Beobachtungen noch vermehren zu müssen. Nicht allein die englischen Erfahrungen, sondern auch ein Zufall wurde übrigens Veranlassung zu diesen Versuchen. Muthwillige Menschen hatten nämlich zu dem Bade eines Gichtischen Scheidewasser geschüttet, und da dadurch sich der Zustand besserte, so wurde noch mehr Salpetersäure zugesetzt ($1\frac{1}{2}$ Pfund zu jedem Bade), worauf bald völlige Heilung erfolgte. Auch in 23 andern Fällen bestätigte sich der Nutzen dieser Bäder in der Privatpraxis. Bei schwächlicher Vegetation sollen die salpeter-salzsauren Bäder schaden, aber bei schwachem mit guter Vegetation verbundenem Nervensystem nützen. — Henning [48]) heilte durch Waschungen mit Königswasser, eine Drachme desselben auf zwei Pfund Brunnenwasser, einen Fischschuppen ähnlichen Hautausschlag, gegen den andre wirksame Mittel nichts hatten ausrichten können. Es entstand danach weder Speichelfluſs, noch metallischer Geschmack im Munde oder irgend eine andere Verdauungsbeschwerde. Eſslust und Verdauung wurden sogar verbessert. Bei herpetischen trocknen und nassen Ausschlägen vermochten aber diese Waschungen nichts auszurichten.

48) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. Nov. Decemb. 1822. S. 415.

Die Acupunctur.

Sie ist kein neues Mittel. Man wufste schon lange, dafs sie bei den Japanesen, besonders gegen die bei ihnen herrschende Kolik, häufig gebraucht wird. Sie wurde selbst schon von älteren Aerzten, namentlich Vicq d'Azyr, ten Rhyne, Kaempfer [49]) gegen Gicht und Rheumatismen empfohlen. In der neueren Zeit rühmt sie Berlioz, [50]) und will mehrere rheumatische und nervöse Zufälle, selbst in einem Falle bei einem Erwachsenen einen heftigen Keichhusten und Schmerzen in der Oberbauchgegend, gegen die alle andre Mittel ohne Erfolg blieben, durch tiefes Einführen der Nadeln in die epigastrische Gegend, so dafs er glauben konnte, die Magenhäute durchbohrt zu haben, geheilt haben. Jedoch soll nach ihm jeder entzündliche Zustand und Congestionen des Blutes oder anderer Säfte nach dem leidenden Theile die Acupunctur contraindiciren. Er gebrauchte drei Zoll lange, nicht stählerne Nadeln, die er mit dem Finger drehend eindringen, vier bis fünf Minuten lang liegen liefs, und wenn, wie häufig, der Schmerz danach nur den Ort veränderte, den Stich mehrere Male wiederholte. Nach ihm bewies sich Haime [51]) in krampfhaften und convulsivischen Zufällen, und Demours [52]) in Amaurose und Ophthalmien die Acupunctur nützlich. Besonders hat aber Churchill [53]) gesucht, dieses

49) *Amoenitates exoticae. p.* 583.

50) *Memoires sur les maladies chroniques et sur l'acupuncture. Paris,* 1817.

51) *Journal général de médecine. Tom.* 13. — *Journal univ. des scienc. méd. Tom.* 13. 1819. S. 28.

52) *Journal universel des scienc. méd Vol. XV.* 1819. S. 107.

53) *Treatise on acupuncturation, being a Description of a surgical operation originally peculiar to the Japanese and Chinese etc. Lond.* 1821. Ins Deutsche übersetzt von Wagner, mit Vorrede und Zusätzen von Friedreich. Bamb. 1824.

Mittel in die Praxis einzuführen. Das Instrument, dessen er sich zu dieser kleinen Operation bedient, gleicht einer gewöhnlichen Nähnadel mit einem elfenbeinernen Griff und einer Art Stichblatt.[54] Seine Spitze muſs möglichst scharf seyn, und beständig in diesem Zustande erhalten werden. Es wird sanft auf den Theil gesetzt, und in diesen unter Rollen zwischen den Fingern allmählig in die beliebige Tiefe eingeführt. Während der Operation soll man von Zeit zu Zeit einhalten und nachfragen, ob einige Erleichterung eintritt, die Nadel aber fünf bis sechs Minuten lang liegen lassen. Es sollen danach weder Schmerzen noch Blutung entstehen. Es scheint in der Regel nicht nöthig zu seyn, mehr als eine Nadel einzubringen. Sollte aber nicht vielleicht das gleichzeitige Einbringen zweier Nadeln von verschiedenen Metallen, und diese unmittelbar oder vermittelst einer dritten Nadel mit einander in Verbindung gesetzt, durch Erweckung des Galvanismus von besonderer Wirsamkeit seyn? Aus von Bretonneau[55]) an Thieren angestellten Versuchen scheint hervorzugehen, daſs selbst alle Arterien und Eingeweide, namentlich das Gehirn, das Herz, die Lungen, der Magen ohne üble Folgen durchstochen werden können. Auch will Haime bei Menschen oft die Nadeln so tief in die Magengegend eingestochen haben, daſs sicher der Magen angebohrt wurde, ohne daſs darauf die mindesten Zufälle erfolgten. Sollte man aber durch die Durchstechung einer Arterie nicht leicht ein Aneurysma veranlassen können? Mit Erfolg wurde dieses Einstechen gebraucht: bei mehrere Tage alten heftigen Kreuzschmerzen, wo eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Nadel in die Len-

54) Abbildungen in Froriep: Notizen. Bd. 2. No. 17. S. 23. und in Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 5. St. 3. Tab. 4. Fig. 8.

55) *Journ. univers. des scienc. méd. Tom.* 13. *p.* 35.

dengegend rechts vom Rückgrat eingestoſsen wurde, und schon nach sechs Minuten aller Schmerz verschwunden war; bei heftigen Kreuzschmerzen, als Folge des Hebens einer schweren Last, zur Seite des Rückgrates, ebenfalls unter augenblicklicher Erleichterung; bei einem langwierigen Rheumatismus der Intercostalmuskeln, in dem Zwischenraume der sechsten und siebenten Rippe, wo das Uebel in kurzer Zeit gehoben wurde; bei einem Rheumatismus der linken Seite, zwischen der achten und neunten Rippe, und als sich hierauf der Schmerz in die Gegend des Winkels der Rippe versetzte, auch auf diese. Mehrere neuere Erfahrungen bestätigen den Nutzen dieses Verfahrens, besonders bei acuten, durch heftige Erkältung entstandenen rheumatischen Schmerzen in der Rücken- und Lendengegend. Wurde danach, wie häufig, der Schmerz nur gemindert, oder veränderte er die Stelle, so wiederholte man die Acupunctur an verschiedenen Orten drei bis viermal. [56]) Auf eine Erklärung der Wirkung läſst sich Churchill nicht ein. Finch [57]) gebrauchte die Acupunctur im Anasarca an den Füſsen. Das Wasser lief danach aus und die kleine Stichwunde heilte schnell. Eben so leerte er [58]) beim Ascites durch die Acupunctur das Wasser glücklich aus der Bauchhöhle aus, und sucht zu erweisen, daſs diese Methode der Eröffnung sicherer sey, als die mit der Lanzette. Auch versuchte er [59]) das Nadeleinstechen bei einem Kinnbackenkrampfe, als Folge einer äuſseren Verletzung, Die Kinnbacken waren völlig geschlossen, die Halsmuskeln ausnehmend steif, und nicht die mindeste Flüssigkeit konnte verschluckt werden. Als aber eine Nadel in den rechten Mas-

56) Froriep: Notizen. Bd. 5. S. 43.

57) Graefe und v Walther: Journal. Bd. 5. St 4. S. 721.

58) *The Lond. med. Repository. März*, 1823. *No.* 4.

59) Gerson und Julius; Magazin. Bd. 7. St. 1. S. 101.

veter eingestochen wurde, liefs in ihm, so wie in allen Hals- und Kehlmuskeln dieser Seite, die krampfhafte Zusammenziehung nach. Die nämliche, wenn gleich geringe Erleichterung, erfolgte durch Einstechen einer andern Nadel in den linken Kaumuskel. Bald darauf konnte, was früherhin unmöglich gewesen war, eine grofse Gabe Opiumtinctur und eine Tasse Chokolade verschluckt werden, und nach einigen Monaten war der Kranke vollkommen geheilt. Auch Pipelet [60]) verschaffte die Acupunctur bei einer heftigen convulsivischen Krankheit grofse Erleichterung. Die Zufälle wurden durch das Einstechen der Nadeln entweder ganz gehoben oder doch bedeutend gemindert, kehrten aber freilich nach dem Ausziehen derselben früher oder später zurück. Michaelis [61]) heilte durch die Acupunctur einen Rheumatismus einer zärtlichen, zum Blutspeien geneigten jungen Dame, der in der linken und oberen Seite des Rückens seinen Sitz hatte. Erst zog er sich nach dem Einstechen der Nadel in die Hüfte herab, verschwand aber völlig, als man dieses auch hier wiederholte. Weniger nützlich fand er die Acupunctur beim *Oedema pedum*. Die Feuchtigkeit konnte durch die sehr kleine Stichwunde nicht gehörig ausfliefsen. Die Nadeln, die Haime, überhaupt die französischen Aerzte, gebrauchten, waren drei Zoll lang, folglich länger als die von Churchill empfohlenen. Demours [62]) gebrauchte ein eignes sehr zusammengesetztes Instrument, wo die Nadeln mit einer Art Schröpfkopf verbunden werden, um durch das Saugen der Pumpe die Schmerzen zu vermindern, und das tiefere und schnellere Eindringen

60) *Journal complément. du Dict. des scienc. méd. Tom. XVI.* 1823. *Cah.* 62.

61) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 5 St. 3. S. 552.

62) Die Abbild. seines Instrumentes im *Journal univ. des scienc. méd. Tom. XV. p.* 107.

der Nadeln zu befördern. Die Chinesen und Japanesen treiben endlich die Nadel durch den Schlag eines Hammers ein. Eine Beschreibung ihrer Methode giebt Froriep [63]), und Heister [64]) eine Abbildung ihres Instrumentes. Friedreich [65]) schlägt vor, bei Scheintodten, wenn alle übrigen Mittel ohne Erfolg bleiben, vermittelst der Acupunctur einen Herzventrikel anzubohren, um dadurch das Herz zu Bewegungen zu reizen, und zu diesem Endzweck Versuche an scheintodt gemachten Thieren anzustellen.

In der neuesten Zeit scheint, zumal in Frankreich, die Acupunctur gleichsam Modemittel geworden zu seyn. Dantu [66]) schrieb über sie ausführlich. Er theilt 63 eigne Beobachtungen mit, in denen sie sich nützlich bewiefs. Cloquet sowohl als Demours [67]) gebrauchten sie mit Erfolg bei chronischen Augenentzündungen in der Schläfegegend. Segalas d'Echepare [68]) bewies durch Versuche an Thieren, dafs die Acupunctur der Arterien, der Leber, der Lungen, des Herzens unschädlich sey. Blümlein [69]) gebrauchte die Acupunctur mit fast augenblicklich günstigem Erfolg gegen einen äufserst empfindlichen rheumatischen Schmerz in den muskulösen Theilen der Lende. Carraro [70]) ersäufte Kaz-

63) Froriep: Notizen. Bd. 2. No. 17.

64) Chirurgie. Nürnb. 1731. Tab 8. Fig. 8 und 9.

65) Uebers. der Schrift von Churchill. S. 40.

66) *Traité de l'acupuncture, suivi d'observations recueillies a l'Hôpit. St. Louis et dans les hôpitaux de Paris. Par.* 1825. — *Traité de l'acupuncture, d'après les observations de Mr. Cloquet et publié sous ses yeux. Paris,* 1826.

67) Froriep: Notizen. Bd. 10. No. 10. S. 169. No. 14. S. 224.

68) Froriep: Notizen. Bd. 10. No. 1. S. 16.

69) Friedreich und Hesselbach: Beiträge zur Natur- und Heilkunde. 1827. Bd. 2. S. 113.

70) Aus *Annal. univers. di med.* 1825 in Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 2. S. 30.

zen im Wasser, versuchte erst die gewöhnlichen Erweckungsmittel bei dem völlig leblosen Thiere, und machte ungefähr nach $\frac{3}{4}$ Stunden die Acupunctur auf solche Weise, dafs die Nadel das Herz durchdrang, und ihre Spitze auf dem Brustwirbelbein ruhete. Bald darauf zeigten sich Bewegungen des Herzens, die rasch zunahmen, darauf Respiration, Geschrei und allgemeine Bewegungen. Das Thier genafs völlig. Hieraus zieht Carraro den Schlufs, die Punctur des Herzens sey nicht allein eine nützliche, sondern auch eine sichere Operation. Er hofft bei Asphyxien der Menschen werden in der Folge die Aerzte zu diesem Mittel früher ihre Zuflucht nehmen, als zu jedem anderen. (?) Bergamaschi [71]) heilte durch die Acupunctur in zwei Fällen den Gesichtsschmerz, der den kräftigsten anderweitigen Mitteln widerstanden hatte. Im ersten Falle wurde während eines heftigen Anfalles eine stählerne Nadel perpendiculair in den vordern und oberen Theil der Schläfegegend eingestochen und einige Minuten stecken gelassen; eine zweite gegen den Winkel des Unterkiefers durch den Masseter bis auf den Knochen; eine dritte von dem zitzenförmigen Fortsatz von vorne nach hinten in schräger Richtung eingeführt. Nach zehn Minuten erfolgte augenblickliche Erleichterung. Im Laufe des Tages kamen noch zwei schwache Paroxysmen. Die Wiederholung der Operation am andern Tage bewirkte die Radicalcur. Im zweiten Falle hatte das Uebel im fünften Nervenpaare seinen Sitz; defswegen wurde eine Nadel unter dem rechten *M. buccinator*, eine andere hinter dem zitzenförmigen Fortsatz, eine dritte am Winkel des Oberkiefers eingestofsen. Sie blieben acht Minuten liegen und schafften bald Erleichterung. Die Operation wurde am folgenden Morgen bei sich wieder einstellenden Schmer-

71) Aus *Annal. univers. di med.* 1826 in Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 21. S. 335.

zen wiederholt, nun auch eine Nadel auf das *Foramen mentale* eingestochen. Ein leichter zurückbleibender Schmerz wich bald Oehleinreibungen und Bilsenkrautpillen. Webster [72]) heilte eine schmerzhafte Affection des Armes, welche nach einer Venäsection entstanden war, und wogegen anderweitige kräftige Mittel nichts ausrichten konnten, durch die Acupunctur. Pelletan [73]) handelt über die Acupunctur sehr ausführlich und gründlich. Nach ihm ist eine Hauptsache bei dieser Operation ein längeres Verweilen der Nadeln im schmerzhaften Theile. Aus den Erfahrungen von Béclard beweifst er, dafs unbedingt die wichtigsten Organe, selbst Nervenstämme und grofse Arterien ohne bedeutenden Schmerz und Blutflufs durchstochen werden können. Weil Cloquet bei seinen vielen Versuchen mit der Acupunctur die Nadeln so lange liegen liefs, war der Erfolg so günstig. Er empfand hier beim Halten der Nadeln mit dem Finger in diesem sowohl wie im ganzen Arm ein Gefühl von Einschlafen und selbst von Zusammenziehung. Die Wirkung der Acupunctur schien sich darauf zu verstärken, als der aus diesem Umstande vorausgesetzte galvanische Einflufs der Nadeln durch galvanische Leiter in Salzwasser vermehrt wurde. Sehr feine Versuche mit vortrefflichen Galvanometern gaben dieselben Resultate, und bewiesen deutlich den Antheil, den der galvanische Procefs bei der Acupunctur ausübt. Ihre ausführliche Beschreibung würde hier zu weit führen, um so mehr, da Pelletan behauptet, das Anbringen eines galvanischen Leiters sey zur therapeutischen Wirkung überflüssig. Die zu der Operation benutzten Nadeln

72) Aus *Lond. med Journ.* in Froriep; Notizen. Bd. 12. Nr. 16. S. 251.

73) *Revue médicale etc. Vol. I.* 1825. — *Pelletan*; *Notice sur l'Acupuncture etc. Paris*, 1825. — Froriep: Notizen. Bd. 9. No. 19. S. 295.

fanden Pouillet[74]) und Cloquet nicht selten, zumal an ihrer Spitze, blau angelaufen, folglich oxydirt. Pelletan bemerkt ferner über die Acupunctur noch folgendes practisch Wichtige. Beim Einbringen der Nadel scheint ein sanfter und gerader Druck den Vorzug zu verdienen, und ist die Nadel nur möglichst fein, spitz und polirt, so ist der Stich kaum zu fühlen. Weil sich das Instrument durch die Wirkung der Muskeln leicht krümmt, so muſs es nach dem Gebrauche stets von Neuem geglühet werden, weil es sonst leicht abbrechen könnte. Der Stich in einem schmerzenden Theile wird zuweilen sehr empfindlich, welches aber für ein Zeichen der Wirksamkeit der Operation anzusehen ist. Läſst man die Nadel stecken, so verschwinden auch die Schmerzen allmählig. Vor fünf bis sechs Minuten ist sehr selten eine Wirkung bemerkbar. Gemeiniglich verschwinden die Schmerzen der leidenden Theile nach 15 bis 20 Minuten, selbst oft erst nach Stunden, womit sich stets Gefühl von Einschlafen, als wenn ein Nervenstamm zusammengedrückt werde, verbindet. Wenn der erste Nadelstich einen Schmerz gehoben hat, so erneuert er sich oft nach kürzerer oder längerer Zeit, und wird dann durch Wiederholung des Nadeleinstechens noch weit rascher und sicherer beseitigt. Minderung der Schmerzen erfolgt fast immer, zuweilen auch eine Veränderung ihrer Stelle. Viele Stiche, mehrere Tage hintereinander wiederholt, heben zuweilen schmerzhafte Uebel, wenn auch zu Anfang kein Erfolg zu bemerken ist. Die Wirkung des Nadeleinstechens ist stets augenscheinlicher, wenn die Stiche in der Nähe von Nervenstämmen angebracht werden, die nach den leidenden Theilen hinlaufen. Der Schmerz hört zuerst in den Enden

74) In *Magendie: Journ. de Phys. expériment. etc. No.* 1 bis 2. *Jan.* und *Avr.* 1825. — Froriep: Notizen. Bd. 11. No. 14. S. 219.

der Nerven auf, und vermindert sich nach und nach gegen die Stämme hin. Grofse Gefäfs- und Nervenstämme vermeide man, wenn gleich ihre Durchstechung wahrscheinlich nicht gefährlich ist. Sehr feine Nadeln können ohne Schaden in Brust und Unterleib in beträchtliche Tiefe eingestofsen werden. Gegen heftige Neuralgien der Extremitäten, frische Rheumatismen und Zuckungen bewies sich die Acupunctur am wirksamsten. Unter 300 Fällen, wo Cloquet die Acupunctur gebrauchte, blieb sie nur in 20 ohne Erfolg, nur in einigen vermehrte sich der Schmerz, und in keinem Falle ereignete sich irgend ein übler Zufall als Folge des Nadelstechens, wenn gleich mitunter auch dicke Nadeln benutzt wurden. Mehrere Male leistete die Acupunctur bei organischen und solchen Uebeln, bei denen Schmerz nicht wesentliches Symptom ist, wenigstens palliative Hülfe. Diese Versuche von Cloquet hat Morand[75]) ausführlich beschrieben und aufserdem noch 26 Fälle mitgetheilt, wo durch die Acupunctur schmerzhafte Uebel geheilt wurden.

Nach den von Meyraux unter der Leitung von Bailly mit der Acupunctur angestellten Versuchen, bewies sie sich gegen chronische Rheumatismen, Neuralgien, namentlich Fothergillschen Gesichtsschmerz, *Ichias nervosa Cot.*, halbseitigen Kopfschmerz, in sofern dieser nicht Symptom eines Gehirnleidens oder einer Krankheit der Schädelknochen war, nützlich. Bei acuten Rheumatismen, syphilitischen Knochenschmerzen, Lähmungen der Sinne, namentlich Amaurose und Taubheit, wurde sie ohne allen Erfolg versucht. Er widerspricht der therapeutischen Wirkung derselben durch einen electrischen, galvanischen, electrisch-magnetischen Procefs, glaubt, dafs sie wie die Vesicatorien und übrigen Derivantia wirke, wofür

75) *Memoires sur l'acupuncture etc. Paris*, 1825.

ihm besonders ihr Nutzen gegen *Rheumatismus vagus* zu sprechen scheint. [76])

Sarlandière[77]) sucht die Electropunctur einzuführen, die sich von der gewöhnlichen dadurch unterscheidet, dafs die Nadel zum Leiter für die Electricität dient. Die Spitze der Nadel wird nämlich durch Einstechen mit dem leidenden Theile, der Kopf oder Handgriff aber mit dem Träger der Electricität oder dem isolirten Conductor in unmittelbare Berührung gebracht. Dadurch sollen bei jedem Funken die Muskeln zu Zuckungen veranlafst, und in den übrigen Theilen, die sich nicht zusammenziehen können, Empfindung erregt werden. Dieses soll aber zur Heilung der Gicht, Rheumatismen und Nervenaffectionen weit erfolgreicher seyn, als wenn die electrischen Schläge ohne Nadel durch die Haut geleitet werden. Je nachdem er mehr oder weniger tief eindringen will, gebraucht er Nadeln von Gold oder Silber und von dreifach verschiedener Art. Die Beschreibung ihrer Construction, so wie ihrer Anwendungsweise, würde hier zu weit führen. Das Wesentliche hierbei ist indessen, dafs der Kranke auf ein Isolirbrett gesetzt, die Operation durch einen auf den leidenden Theil gesetzten Glascylinder verrichtet, und dann aus dem Conductor der Electrisirmaschine durch den Knopf der Nadel Funken oder nur *Aura electrica* geleitet werden. Dieses Verfahren soll nicht schmerzhaft und sein Erfolg sehr rasch seyn. Wird der rheumatische Schmerz durch das erste Einführen der Nadel an einen andern Ort versetzt, so soll man ihn dann verfolgen, jedesmal 30 bis 40 Funken herausziehen, oder 8 bis 10 Schläge bewirken. Wenigstens 5 bis 10 Minuten soll die Nadel mit dem leidenden Theile in Berührung bleiben. Die Electropunctur bewies sich wirksam: ge-

76) *Archives générales de méd.* Tom. VII. Fev, Mars.

77) *Memoires sur l'Electro-Puncture etc.* Paris, 1825. — Hecker: litter. Annalen. Bd. 4. S. 204.

gen Magen- und Kopfschmerzen, Ophthalmien, wo bei den beiden letzten Uebeln die Nadel in den Nacken gesenkt wurde; gegen fixe Bruststiche, Asthma, Erstickungszufälle, Keichhusten, Funken aus dem *M. pectoralis major*, *Trapezius*, *longissimus dorsi* gezogen; gegen Pleuresie, die Nadel zwischen zwei Rippen bis auf die Pleura geführt; gegen heftige Koliken, die Nadel perpendiculair über oder unter den Nabel bis aufs Peritonäum, zuweilen auch weiter, eingestochen, ohne indessen die Gedärme zu perforiren; gegen Nierenentzündung, die Nadel in der Lumbalgegend durch den *Sacrolumbalis* bis in die Nähe des Unterleibes, bei fetten Individuen zwei Zoll tief, eingeführt, sie mehrere Male zurückgezogen und wieder vorwärts gestofsen; gegen Schmerzen in der Lenden- oder Beckengegend bei Frauen, die geraden Bauchmuskeln an ihrem unteren Theile neben der weifsen Linie schief, ungefähr 10 bis 12 Linien tief, eingestochen, um die *Art. epigastrica* zu vermeiden; gegen rheumatische Kopfschmerzen, die Nadel flach oder schief unter die Kopfhaut oder die Aponeurose des *occipitalis* eingesenkt; gegen Rheumatismen aller Art, sowohl in musculösen als fibrösen Gebilden, namentlich *Lumbago*, wo der Schmerz um so rascher weichen soll, je heftiger er ist; gegen Gicht, welche, wenn nicht Entzündung zum Grunde liegt und sie nicht sehr eingewurzelt ist, eben so rasch weichen soll als Rheumatismen; gegen Schmerz als Folge von Verdrehungen, Quetschungen u. s. w. Sarlandière beschreibt auch sehr ausführlich die Operation der Acupunctur, wie sie nach bestimmten Regeln in China und Japan gemacht wird, wo sie fast gegen jedes etwas hartnäckige Uebel benutzt und dabei fast jedes andere therapeutische Verfahren vernachlässigt werden soll. Ein Nachstich der hierzu gehörigen Abbildung findet sich bei Froriep.[78])

78) Notizen. Bd. 13. No. 11. S. 169.

Bailly und Meyraux[79]) suchten die Acupunctur durch die galvanische Säule zu verstärken, und es gelang ihnen in sechs Fällen dadurch hartnäckige Rheumatismen und Neuralgien zu heben. Vier Paar Platten von $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser reichten gemeiniglich hin, um starke Wirkung hervorzubringen. Immer wurden zwei Nadeln an entsprechenden Stellen eingebracht und die Leitung durch Silber- oder Messingdrath bewirkt. Lähmende Wirkungen, die in andern Fällen der Galvanismus hervorgebracht haben soll, wurden hierbei nicht beobachtet, und die Besserung trat gemeiniglich sehr bald ein.

Peyron[80]) wagte es, einen Rheumatismus des Herzens mit der Acupunctur zu behandeln, und der Erfolg war sehr glücklich. Die Kranke, ein junges Mädchen, hatte schon seit vier Jahren an heftigen, zuweilen sehr schmerzhaftem Herzklopfen gelitten. Zu drei verschiedenen Malen wurden bei Tage auf den Rücken 13, 15 bis 18 Linien lange Nadeln zwischen den Knorpeln der fünften und sechsten Rippe in schiefer Richtung von Unten nach Oben eingebracht. Das erste und zweite Mal trat danach ein Zustand des Schlafwachens ein, der aber auch schon früherhin statt gefunden hatte, indem die Wiederholung des Nadeleinstechens verlangt wurde. Die letzte Nadel blieb 48 Stunden lang liegen. Wie diese herausgezogen wurde, zeigte sie sich stark oxydirt. Einiger Schmerz an der Stelle der Operation blieb danach zurück, allein der rheumatische Schmerz verschwand gänzlich. Aus der Erzählung ist nicht zu entnehmen, ob eine der Nadeln das Herz verwundete.

Magendie[81]) schliefst aus Versuchen, dafs

79) *Revue médicale etc.* 1825. *Tom. IV. Oct.*

80) *Revue méd. etc.* 1826. *Mai.* — Hecker: litter. Annal. Bd. 5. S. 372.

81) *Journ. de physiol. Apr.* 1826. — v. Graefe u. v. Walther: Journ. Bd. 9. S. 674.

auch die Integrität des fünften Cerebralnerven zum Sehen erforderlich ist, und daſs durch ein Leiden desselben so gut Amaurose entstehen kann, als durch das des Sehnerven. Wenn nun durch die Acupunctur in Verbindung mit Galvanismus eine Reizung einiger zugänglicher Zweige des fünften Paares bewirkt wird, so hofft er hiervon eine Wiederherstellung der Sehkraft. Er stach einem jungen Manne, der an Amaurose mit unbeweglicher Pupille litt, eine stählerne Nadel in den Frontalnerven bei seinem Austritte aus dem *Foramen supraorbitale*, eine zweite in den Infraorbitalnerven, eine dritte in den *N. lacrymalis*, worauf sich jedesmal die Pupille zusammenzog. Da sich aber dabei die Sehkraft nicht besserte, so brachte er mit den Nadeln eine Voltaische Säule in Verbindung. So oft diese geschlossen wurde, entstand die Empfindung von schmerzhafter Bewegung dem Laufe der punctirten Nerven entlang im Augengrunde, Zusammenziehung der Pupille und deutlicheres Sehen. Nach 15 Tagen dieser fortgesetzten Behandlung hatte die Pupille ihren normalen Durchmesser und die Amaurose war bedeutend vermindert. Fernerhin konnte der Kranke nicht beobachtet werden. Seit dieser Zeit benutzte Magendie diese Methode bei allen unvollkommenen Amaurosen immer mit Nutzen, heilte namentlich dadurch eine der äuſseren Hälfte der Retina mit Lähmung des oberen Augenliedes, des *M. rectus internus* und *superior* in drei Monaten.

Harless [82]) spricht besonders über die Anwendung der Acupunctur gegen Gesichtsschmerz und ihm verwandte Neuralgien. Er meint sie wirke dadurch, daſs sie einem krankhaft zersetzten, fixirten, angehäuften, innerhalb eines gewissen Gebietes in den Nerven wandernden Neuroelectricum einen Ausweg verschaffe, oder auch nur eine freiere Fortwegung

82) Neue Rhein. Jahrb. Bd. 9. St. 2. S. 1.

desselben, und seine Aufnahme in das innere bewirke. Deſswegen verlangt er auch, daſs die Nadeln in und durch die Scheidehaut des leidenden Nerven *bis* in diesen eindringen. In den eigentlich rheumatischen Neuralgien hofft er von diesen Operationen am meisten.

In einem Falle stach man gegen eine Bleikolik drei Nadeln in den Unterleib, welche, da man nicht gehörige Sorge für ihre Befestigung getragen hatte, hinein schlüpften und dadurch den Tod veranlaſsten. [83])

Morand [84]) theilt die schon so oft angeführten Erfahrungen von Cloquet mit. Das Anlaufen der Nadeln nach der Anwendung brachte letzteren auf die Vermuthung dabei wirksamer Electricität. Morand erzählt nun einen Fall, wo sich diese deutlich bei der Acupunctur durch einen kleinen Schlag, den der Finger erhielt, ankündigte, und späterhin gelang es Cloquet das Daseyn der Electricität bei dieser Operation durch einen sehr empfindlichen Electrometer zu erweisen. Auſser mehreren bekannten Krankheiten soll die Acupunctur periodische Hämatemesis, Unterdrückung der Menstruation, Schmerzen des Uterus geheilt oder wenigstens Linderung der Zufälle bewirkt haben.

Cuillerier der Vater gebrauchte die Acupunctur mit Erfolg bei symptomatischen Geschwülsten der Leistendrüsen, wenn diese heftigen Schmerz veranlaſsten, welcher dadurch bedeutend vermindert wurde, in einigen Fällen selbst gänzlich verschwand. Cuillerier der Neffe und Ouvré versuchten die Operation in der Inguinalgegend zur Wiederherstellung der unterdrückten Menstruation. Letzterer gebrauchte sie bei einem Mädchen von 18 Jahren, die an unterdrückter Menstruation, und als Folge der-

83) *Revue méd. etc.* 1825 *Vol. II. p.* 29. — Froriep: Notizen. Bd. 11. No. 3. S. 48.

84) *Memoires sur l'Acupuncture etc. Paris*, 1825.

selben an Hysterie, herumziehenden Schmerzen, convulsivischen Zufällen, Congestionen nach dem Kopfe litt, wogegen eine achtwöchentliche innere Behandlung nichts hatte ausrichten können. Ein Schmerz in den Weichen wurde hier zur Operation in diesen Veranlassung. Nachdem die Nadeln 24 Stunden stekken geblieben waren, zeigte sich die monatliche Reinigung, womit zugleich die früheren ziehenden Schmerzen verschwanden. Auch außer der Zeit der Menstruation konnte man bei diesem Mädchen durch Einstechen der Nadeln die Blutung hervorrufen, welche sogleich wieder verschwand, wenn diese herausgezogen wurden. Nicht minder nützlich bewies sich die Acupunctur gegen chronische Augenentzündungen, wo die Nadeln nach Demours auf dem Schulterblatt, da wo der *M. supraspinatus* am dicksten ist, oder nach Neueren in der Schläfegegend zwischen der Haut und dem Zellgewebe, schief von Außen nach der äußeren Vereinigung der Augenlieder des kranken Augenliedes eingestoßsen wurden. Erfahrungen, die in Pariser Lazarethen gesammelt und im Journal von Hufeland [85]) mitgetheilt wurden.

Renard [86]) handelt ausführlich über die Acupunctur, und gebrauchte sie in verschiedenen Krankheiten mit mehr oder weniger günstigem Erfolg. Ohne Nutzen blieb sie bei einer halbseitigen Lähmung. Sehr hülfreich bewies sie sich dagegen gegen eine nach einer phlegmonösen Entzündung der rechten Wade zurückbleibende Verhärtung. Gegen Zuckungen ohne Bewußtseyn eines 20jährigen Mädchens wurde eine Nadel in die Mitte der Stirne schräg von Oben nach Unten eingestochen, worauf viel Blut hervorquoll, mit dem Erwachen aus dem bewußtlosen Zustande die Blutung stand und der Anfall nicht wiederkehrte. Bei einem Hypochondri-

85) Mai, 1825. S. 123.

86) Heidelb. klinisch. Annal. Bd. 2, S. 1. 148.

sten wurde die Nadel in den oberen Theil der geraden Bauchmuskeln etwa $\frac{3}{4}$ Zoll tief eingestochen, blieb sechs Minuten sitzen, welches sechsmal in Zwischenräumen von mehreren Tagen wiederholt wurde, wovon der Erfolg Ruhe im Unterleibe, Entfernung eines Druckes in der Magengegend, überhaupt dauernde Erleichterung war. In mannigfaltigen gichtischen und rheumatischen Affectionen brachte das Nadelstechen stets mehr oder weniger Nutzen. In zwei Fällen bewies es sich bei chronischer Augenentzündung sehr nützlich.

Man sieht, wie man gegenwärtig, zumal in Frankreich, die Acupunctur fast zu einem Universalmittel erheben will, wie sie die innere Heilkunde in vielen Fällen zu verdrängen drohet. Aber eben diese mit ihr getriebene Charlatanerie möchte ihr den Untergang bereiten, und wahrscheinlich geräth sie bald in unverdiente Vergessenheit, wie schon so manches andre übertrieben gepriesene innere und äufsere Mittel.

Mittel in Dunst- und Rauchgestalt.

Ihre Anwendung geschieht entweder auf die Oberfläche des Körpers, mit Ausnahme des Kopfes, daher auch der Respirationsorgane, oder durch Einathmen.

1) A n w e n d u n g a u f d i e O b e r f l ä c h e d e s K ö r p e r s. Die ältere Arzneikunde vernachlässigte diesen Applicationsweg der Mittel fast gänzlich. Erst seit der durch G o e l i s empfohlenen Methode, die Krätze durch Schwefelräucherungen zu heilen (Bd. 6. S. 170.), wurde man auf diesen Gegenstand aufmerksamer. Sicher ist die Anwendung der Mittel in Rauch- oder Dunstgestalt eine sehr eigenthümliche, vielleicht die durchdringendste von allen. Sie nimmt, wie es scheint, die Gefäfse nur wenig in Anspruch, wirkt

wirkt mehr durch das Nervensystem, greift wenigstens im Allgemeinen weit tiefer in die sensible Sphäre ein, als das sogenannte Einnehmen der Arzneien. Namentlich sieht man, daſs mehrere Mittel, z. B. Mercur, die innerlich fast allein auf die Reproduction wirken, äuſserlich in Dunst- oder Rauchgestalt sehr schnell und eindringend die Sensibilität in Anspruch nehmen, und auch der Rauch der Narcotica wirkt, wenn gleich nicht in die Lungen eingeführt, dennoch sehr durchdringend.

Rapou [87]) gebrauchte Dämpfe aus Wasser, Wein, Alkohol, aromatischen Kräutern, Wachholderbeeren, den verschiedenen Gummiarten, Opium, Kampher, Schwefel, Schwefelleber, Mercurialpräparaten, Hydrogengas, bald einzeln, bald in mannigfaltigen Verbindungen und Zusammensetzungen, besonders in Hautkrankheiten, Rheumatismen, Neuralgien, Gicht, Affectionen der Drüsen und Lymphgefäſse, freiwilligen Luxationen, Scorbut, chronischen inneren Entzündungen, Durchfall, Ruhr u. s. w. Der Erfolg war oft glücklich. Er benutzte hierzu einen allerdings wohl zweckmäſsigen, aber auch sehr komplicirten Apparat, dessen genaue Beschreibung keinen deutlichen Begriff geben würde, welches nur ein Kupfer vermag, der übrigens den Vortheil besitzt, daſs man durch ihn nach Belieben auf jeden einzelnen Theil des Körpers wirken, und in ihm jeden beliebigen Grad der Wärme, selbst bis zur Kauterisation der Haut hervorbringen kann. Er hat nun über seine Ansichten und Erfahrungen ein sehr ausführliches Werk herausgegeben. [88]) Er zieht die Anwendung der Heilmittel auf die Haut und die

87) *Essai sur l'Atmidriatique ou Médecine par les vapeurs. Paris et Lyon*, 1819.

88) *Traité de la méthode fumigatoire ou de l'emploi médical des bains et douches de vapeur, avec planches. Par* Rapou. 2 *Vol. Paris et Montpellier*, 1823 — 24.

Schleimmembranen der auf den Magen vor, weil sie in ersteren bei weitem keine so bedeutende Veränderung erleiden, als im Darmkanal. Die Räucherungsmethode empfiehlt er nicht allein gegen Hautkrankheiten, sondern auch bei Krankheiten solcher Organe, die mit der Haut in Wechselverbindung stehen, und zur Einsaugung solcher Dinge, die in Gasform darstellbar sind. Zu den trocknen Dämpfen gehören Gas- und Raucharten. Die feuchten Dämpfe erhält man durch das Tröpfeln einer Flüssigkeit auf erhitzte Körper, besonders Metallplatten. Die Anzahl der Arzneimittel, die zu Dämpfen benutzt werden können, ist nur gering, weil sie riechbare Substanzen seyn müssen. Man erhält die Dämpfe aus ihnen, wenn man Wasserdampf oder einen warmen Luftstrom über sie wegleitet. Unter den Vegetabilien wurden viele aromatische, flüchtig reizende und scharfe Substanzen, die stinkenden Gummiarten, die meisten frischen narcotischen Kräuter benutzt; auch Wein, Weingeist, Essig und Aether häufig in Gebrauch gezogen. Aus dem Thierreiche schienen sich nur Moschus, Castoreum und Ambra zu Dämpfen zu eignen. Aus dem Mineralreiche wurden benutzt: Schwefel; Zinnober; das Lalouettische Pulver, welches aus gleichen Theilen laufendem Mercur und Thonerde besteht; Calomel, welches nur ein Strom heiſser Luft in Dampfgestalt versetzen kann; Sublimat und Arsenikoxyd, wo die Vorsicht sehr groſs seyn muſs; Zinkoxyd, welches nur durch Verbrennen des Metalles angewendet werden kann; Schwefelwasserstoffgas. Auf eine dreifache Weise können die Dämpfe auf die Haut und die Schleimhäute angewendet werden; als allgemeine Bäder in Schwitzstuben, als örtliche in Kasten und als Dampfdouche. Die Eigenthümlichkeiten in der Wirkung dieser verschiedenen Anwendungsweisen werden ausführlich erörtert. — Die aromatischen Substanzen haben, in

Wasserdampf aufgelöst oder durch Wärmestoff verdampft, keine reizende Wirkung. In kleinen Gaben durch warme Dämpfe verflüchtigt, wirken sie erweichend. In gröfseren Gaben erhöhen sie die Thätigkeit der Haut, vorzüglich die Münze, Wachholderbeeren, das Tausendgüldenkraut. Beifufs, Wermuth und Rhabarber wirken als Emmenagoga. Nicht selten wurde die unterdrückte Menstruation durch sie wieder in Flufs gebracht. Lavendel und Wachholderbeeren, die Gewürze, die Gummi-Resinen, die Orangenschaalen schienen tonisch, die Rosen und besonders der Flieder, der Bernstein, der Kampher krampfstillend zu wirken. Die Narcotica wirkten, wenn sie in Pulverform auf die Verdampfungsplatten gebracht oder einem Strome heifser Luft ausgesetzt wurden, eben so gut beruhigend, als innerlich. In Dampfform bewiesen sie sich oft kräftiger, als auf jede andere Art. Die Dämpfe mufsten aber eine nur niedrige Temperatur haben. Die Wirkung der einfachen Wasserdämpfe wurde durch die erweichenden Pflanzen ungemein erhöhet. Die Säuren bei gelinder Hitze adstringirten. Aetherdünste zeigten grofse antispasmodische Kräfte. Essig und Flieder beförderten die Hautausdünstung. Das Castoreum schien nichts zu leisten. Trockner Schwefeldampf in hoher Temperatur erregte oft allgemeine Hautröthe, Jucken und Knötchen auf der Brust, in den Weichen, an den Geschlechtstheilen. Er schien besonders die Thätigkeit der Muskelfaser zu erhöhen. Feuchter Schwefeldampf reizte die Haut nicht so stark, schien aber stärker eingesogen zu werden, erweichte die Haut, verursachte starken Schweifs. Bei lange fortgesetztem Gebrauch der Schwefeldämpfe erfolgte an Händen und Füfsen Abschuppung. Den Schwefeldämpfen fast ganz gleich waren die Wirkungen derer des Zinnobers. Die Sublimatdünste vermehrten die Thätigkeit der Haut und erregten

Schweiſs. Sie wirkten kräftig antisyphilitisch, bewiesen sich auch so gut wie der Schwefel in Hautausschlägen nützlich. Vom Sublimat wurden nur fünf bis sechs Gran gebraucht, und diese nach und nach in das Verdampfungsgefäſs gebracht. Der Arsenik zu fünf Gran röthete die Haut leicht, und war bei Hautausschlägen von groſsem Nutzen. Das Zinkoxyd wirkte krampfstillend auf die Haut. Das Schwefelwasserstoffgas wirkte beruhigend, besänftigte daher nervöse und durch Entzündung erregte Schmerzen, beförderte den Ausbruch der fieberhaften Hautausschläge, zertheilte auch Geschwülste und Verstopfungen leicht und rasch. Als Douche auf rothe und entzündete Theile geleitet, besänftigte es bei gelinder Wärme rasch die Schmerzen, machte Röthe und Geschwulst verschwinden. Mit Wasserdämpfen in Verbindung schien es besonders zu kühlen und ein eigentliches Schönheitsmittel zu seyn. — Als Unterstützung der verschiedenen Dampfbäder wurden Reiben der Haut mit einem wollenen Handschuh dem Laufe der Arterien und Venen entlang, Einreibungen aus Oehl, Seife und aromatischen Substanzen, Kneten und Streichen des Körpers; in hartnäckigen Fällen, besonders bei Rheumatismen, Paralysen, Abzehrung einzelner Glieder, tiefer entzündlicher Reizung, Peitschen mit Birkenruthen angewendet. Wo es nöthig schien, wurden auch örtliche oder allgemeine Blutentziehungen und Abführungen vorhergeschickt. Immer erst nach vollendeter Verdauung brachte man die Kranken ins Dampfbad. Während des Bades wurden Fleischbrühen und Ptisanen gereicht. Den Grad der Hitze des Dampfes bestimmte Rapou nach der Verschiedenheit der Konstitution, der Krankheit und der Wirkung, die er wünschte, immer stieg er aber allmählig mit den Wärmegraden. Nie lieſs er mehr als zwei Bäder täglich nehmen. Bei acuten Krankheiten reichten fünf bis sechs Tage, bei

chronischen 20 bis 30 zur Cur hin. In hartnäckigen Fällen mufste damit noch länger fortgefahren werden. Oft zeigte sich die gute Wirkung erst einige Zeit nachher. — Als diätetisches Mittel werden die Dämpfe bei schwachem Hautorgan, erhöheter Reizbarkeit der Schleimhaut, der Verdauungs- und Respirationsorgane gerühmt. Sie sollen sich ferner in den sogenannten Entwickelungskrankheiten, zumal der Pubertät, nützlich beweisen. In der Schwangerschaft sollen sie die Spannung der Bauchbedeckungen heben, sich gegen unterdrückte Katamenien und starke körperliche Anstrengung nützlich beweisen. Sie sollen die nach Erkältung zu fürchtenden üblen Folgen, nervöse Affectionen, Lungencatarrhe, Schwindsuchten und eine Menge anderer Uebel zu verhüten vermögen. — In therapeutischer Rücksicht werden die Dämpfe in reizende, erweichende und antispasmodische eingetheilt. In den kalten Fiebern wurden Dämpfe aus China, schwefelsaurem Quinin, einfachen aromatischen Substanzen, Kampher, Schwefel, Bernstein, selbst Arsenik angewendet. Im Anfalle selbst, wie häufig, benutzt, verhüteten sie oft den folgenden; schafften überhaupt oft da Hülfe, wo die kräftigsten Febrifuga, selbst die Chinasalze, nichts auszurichten vermochten. Bei acuten Entzündungen hoben die Dampfbäder, nach vorausgeschickten Blutausleerungen, durch Reizung der Haut die innere Reizung, und bewirkten auf diese Art die Zertheilung. In Krankheiten der serösen Häute bewiesen sich die Dampfbäder besonders nützlich. So wurden die heftigsten Catarrhe nach vorausgeschickten Blutausleerungen sehr rasch durch allgemeine Dampfbäder gehoben. Eben so wichen die Magen- und Darmentzündungen den Dampfbädern und der Douche auf die schmerzhafte Stelle, die entzündlichen Catarrhe der Blase den Sitzdampfbädern, Schwefelbädern und der aromatischen Dou-

che auf die Blasengegend. Bei den Entzündungen seröser Häute wirkten die Dampfbäder nicht minder wohlthätig. Während der Zunahme der Entzündung wurden erweichende Bäder, bei heftigen Schmerzen mit Mohnköpfen und Milch von niederer Temperatur, auf der Höhe der Entzündung leicht zertheilende Bäder, aus Chamillen, Flieder, in der dritten Periode aromatische und tonische Dämpfe angewendet. — Bei den chronischen Entzündungen wurde zur Ableitung derselben und um den Andrang des Blutes nach der Haut zu befördern, Dämpfe aus aromatischen Pflanzen, Myrrhe, Bernstein, stinkenden Gummiarten, und wenn unterdrückte Hautausschläge, Transpiration und Syphilis mit im Spiele waren, aus Schwefel, Zinnober, Flieder, Opium angewendet. Die chronische Brustentzündung heilten gemeiniglich 24 aromatische Bäder in 24 Tagen. Chronische Leberentzündungen wichen den Halbbädern und der Dampfdouche auf die Lebergegend; eine chronische Gebärmutterentzündung feuchten beruhigenden Dämpfen und denen aus Bernstein, welche einen starken Ausschlag hervortrieben; eine venerische Gebärmutterentzündung mit weissem Fluss und Verhärtung des Muttermundes allgemeinen Dampfbädern, Frictionen und endlich den Zinnoberdämpfen; ein schon zwei Jahre alter chronischer Catarrh trocknen Schwefeldämpfen und der aromatischen Douche auf den Hals; ein Luftröhrencatarrh mit Stimmlosigkeit Dampfbädern aus Malvenmilch, die eingeathmet wurden, wobei Bernstein-, Schwefelbäder und die Douche von Schwefelwasserstoffgas die Stimme wieder herstellten; ein chronischer Blasencatarrh, Schwefel-Halbbädern unter Hervorbrechen eines pustulösen Ausschlages. — Bei allgemein verbreiteten Rheumatismen werden allgemeine Dampfbäder der Douche vorgezogen. Bei robusten Individuen und chronischen Rheumatismen waren die trocknen Dämpfe von besonders grossem Erfolg.

Im zweiten Theile fährt Rapou fort, von der Anwendung der Dämpfe in einzelnen Krankheiten zu reden. In den hitzigen Hautausschlägen hofft er von der expandirenden Wirkung der Dunstbäder Beförderung ihres Ausbruches, Mäſsigung der Entzündung und des Fiebers, und Vorbeugung des Zurücktretens. Es sollen hier feuchte Dampfbäder, allenfalls mit Zusatz aromatischer Pflanzen, angewendet werden. Bei nicht zu transportirenden Kranken wurden die Dampfbäder im Bette gemacht, ihre Wirkung durch sanftes Bürsten und Reihen mit Flanell unterstützt, der Kranke gleich darauf in warme Dekken eingehüllt und in ein anderes Bette gebracht, um die hervorgelockte Transpiration zu unterhalten. Zur Mäſsigung der Entzündung und des Fiebers dienten Dämpfe aus Wasser oder einer erweichenden Abkochung von niederer Wärme. Auf einzelne entzündete Theile leitete man die Dampfdouche, worauf sie mit erwärmten trockenen Tüchern abgerieben wurden. Nach dem Abtrocknen des Ausschlages entstehende Anschwellungen wichen trocknen Dämpfen aus Schwefel und Bernstein. — Die nicht fieberhaften Hautausschläge sollen nach der allgemeinen Verbreitung der Räucherungen in Paris weit seltener geworden seyn, und mehrere sehr eingewurzelte, die früher keiner Behandlung wichen, gegenwärtig geheilt werden. Im Allgemeinen bewiesen sich gegen sie die Schwefel- und Schwefelwasserstoff-Dämpfe am wirksamsten. In bösartigen Fällen wurden die Arsenik-Dämpfe mit groſsem Nutzen gebraucht, über welche es indessen Rapou noch an hinreichenden Erfahrungen fehlt. Der Anfang der Behandlung wurde mit feuchten Wasserdämpfen gemacht, um den Ausschlag gehörig zum Ausbruche zu bringen, die Krusten zu erweichen und zum Abfallen zu bringen. Dann wurde allmählig der Uebergang zu den weit wirksameren trocknen Dämpfen gemacht. War die

Krankheit rein örtlich, so bewies sich die Dampfdouche aus aromatischen oder Schwefelwasserstoff-Dünsten vorzugsweise wirksam. Anderweitige Mittel, besonders stärkende, zertheilende Waschungen, allgemeine und örtliche Blutausleerungen, selbst innere Mittel wurden dabei nicht vernachlässigt. In der *Gutta rosacea* leistete die Schwefelwasserstoff-Douche ausgezeichnete Dienste. Der *Herpes furfuraceus* wich gemeiniglich fünf feuchten Schwefeldampfbädern und Waschungen mit Schwefelwasserstoffgas gesättigtem Wasser. Bei dem weit hartnäkkigeren *H. squamosus* hoben wenigstens Fliederdämpfe das heftige Jucken. Der *H. exedens* schien die Schwefeldämpfe nicht zu vertragen. Auch der *H. crustaceus* widerstand der Behandlung durch Dämpfe. Wenn auch anfangs nach den Dampfbädern gewisse Ausschläge stärker zum Vorschein kamen, so besserten sie sich doch bald darauf und verschwanden bald gänzlich. Das bösartige Mentagra wurde durch einfache, darauf aromatische, endlich Schwefeldampfbäder, vorzüglich durch die Schwefelwasserstoff-Douche und Bernsteindämpfe, in Verbindung mit Milchdiät, geheilt. Bei der *Dartre rhagoide*, bestehend aus kleinen mit Rissen und Spalten umgebenen Knötchen, brachten feuchte Schwefeldämpfe und die Schwefelwasserstoff-Douche an der erkrankten Hautstelle Entzündung hervor, gegen die Blutigel angesetzt werden mufsten. Aber dann begann auch die Besserung, und Cataplasmen aus geschabten Pastinaken vollendeten die Heilung. Beim Kopfgrind wurden anfangs erweichende Dämpfe von einer gelinden späterhin erhöheten Temperatur auf den Kopf gerichtet. Dann wurden durch eine Art auf den Kopf gesetztes Casquet, oben mit einer Oeffnung, Dämpfe aus aromatischen Substanzen und Schwefelwasserstoffgas angewendet. Die *Ephelis*, *Ichthyosis* und *Prurigo* heilten oder besserten sich wenigstens durch

Schwefeldämpfe. Bei der Krätze wurde mit erweichenden, beruhigenden allgemeinen Dampfbädern begonnen, dann zu den feuchten oder trocknen Schwefelbädern übergegangen, und bei zarter Haut, wo die Schwefeldämpfe zu sehr reizten, die Schwefelwasserstoff-Dämpfe angewendet. Auf diese Weise erfolgte die Heilung in acht Tagen bei täglich zwei, in 14 Tagen bei täglich einer Räucherung. Die zuweilen erbliche Rigidität und Trockenheit der Haut, die sich dann wohl mit kleinen Knötchen besetzt und wie weifser Staub abschuppt, wurde durch feuchte Schwefeldämpfe stets in kurzer Zeit geheilt. — In der Scrophelkrankheit bewies sich die Dampfdouche, in Verbindung mit Frictionen und Kneten der Muskeln, nützlich, und als Hülfsmittel wurden die orientalischen Dampfbäder benutzt. — Bei der Verhärtung des Zellgewebes erfolgte in einem merkwürdigen Falle, nach vorhergeschickten Blutigeln und Abführungsmitteln, die Heilung durch anfangs erweichende Dampfbäder, späterhin Schwefeldouchen und zuletzt allgemeine Bäder, in Verbindung mit Reiben und Peitschen der Haut. — Anschwellungen einzelner Drüsen wichen einigen Blutigeln und der Dampfdouche auf sie, wobei wohl, um die benachbarten Theile zu schützen, ein Deckel von elastischem Harz mit einem Ausschnitte für die kranke Drüse versehen, aufgelegt wurde. Auf diese Art sollen selbst Brustscirrhen zertheilt seyn. Hodenanschwellungen wurden durch erweichende, Essig- und Schwefelwasserstoff-Dämpfe zertheilt. Letztere bewirkten auch bei Kniegeschwülsten, selbst sehr veralteten, die Heilung — Rheumatismen und nervöse Hüftschmerzen wichen der Douche und den allgemeinen Bädern. — Bei Rückgratskrümmungen aus Muskelschwäche wurden auf die zusammengezogenen Muskeln erweichende Dämpfe von niederer Temperatur, und auf die ausgedehnten aromatische und Schwe-

felwasserstoff-Dämpfe, in Verbindung mit Frictionen und Kneten der Weichgebilde, mit Erfolg angewendet. — In der Lungenschwindsucht bewiesen sich die Dämpfe ebenfalls nützlich; bei Syphilis als Grundursache, die Zinnoberdämpfe, bei gleichzeitiger Neigung zu Rheumatismen die trocknen aromatischen Schwefel-, Bernsteindämpfe, zum Einathmen die erweichenden Dämpfe, zumal aus Milch. — In der Wassersucht bewiesen sich die Dampfbäder in ihren verschiedenen Formen sehr nützlich. Oedeme wurden durch erweichende Flieder- und Essigdämpfe, Hautwassersuchten von zurückgetretenen Ausschlägen und unterdrückter Ausdünstung durch aromatische und trockne Schwefeldampfbäder beseitigt. Eine Bauchwassersucht mit Leberanschwellung wich den trocknen Dampfbädern aus Bernstein, der Douche aus Schwefelwasserstoffgas auf das rechte Hypochondrium, in Verbindung mit einer Milch- und Kräutercur und von Zeit zu Zeit gereichten Abführungsmitteln. Die Hydrocele wurde gemeiniglich durch vier Wochen fortgesetzte Douchen aus aromatischen und Schwefelwasserstoffgas-Dämpfen geheilt. Waren bei der Gelenkwassersucht nicht schon bedeutende Desorganisationen eingetreten, so erfolgte die Zertheilung durch die Dampfdouche, in Verbindung mit einem comprimirenden Verbande. — Bei den verschiedenen Nervenkrankheiten bewiesen sich die aromatischen Dampfbäder in Verbindung mit Kneten und Reiben der Haut, sehr nützlich. — In Neuralgien waren die besänftigenden Dämpfe von niederer Temperatur sehr heilsam. Schmerzten nur einzelne Nervenäste, so wurde auf diese mit Erfolg die Douche aus Malven und Mohnköpfen gebraucht. — Hysterische und chlorotische Frauen wurden durch Dämpfe und Halbbäder aus Wermuth, Artemisia, Myrrhe, Bernstein, Asant, Kampher, Castoreum, die bei einem krankhaften Zustande innerer Theile in Form der

Douche angewendet wurden, geheilt. — Die Kupferkolik entfernten Blutigel und Schwefelbäder; die Bleikolik allgemeine Bäder und die Schwefeldouche auf die gelähmten Theile. — Bei den Paralysen sollen, wenn ihnen keine organische Fehler zum Grunde liegen, Schwefeldämpfe und die Douche aus Schwefelwasserstoffgas oft nützlich seyn. — Die orientalischen Bäder sollen bei Abzehrungen, als Folge chronischer Entzündungen der Digestionsorgane, sehr nützlich seyn. — Bei Atrophie einzelner Glieder, aus gichtischen und rheumatischen Ursachen, waren nach den Umständen Dampfdouchen aus zertheilenden, erweichenden, beruhigenden, excitirenden Dingen zur Heilung hinreichend. — Bei der Syphilis wurde Quecksilber in Rauchgestalt mit großem Erfolg angewendet. Gemeiniglich wurde Zinnober gebraucht, der vor Calomel und Sublimat keinen Vorzug zu haben schien. Nur in drei Fällen erfolgte Speichelfluſs. Während des entzündlichen Stadiums syphilitischer Krankheitsformen wurden aber nur erweichende und beruhigende Dampfbäder angewendet, und erst späterhin wurde der Uebergang zu Quecksilber-Dampfbädern in feuchter Form gemacht.

Wenn gleich das Werk von Rapou seinen Gegenstand mit einer zu groſsen Vorliebe zu behandeln scheint, in ihm die Lobeserhebungen über die Anwendung der Heilmittel in Dunst- und Rauchgestalt sehr übertrieben werden, die darin aufgeführten pathologischen Ansichten der einzelnen Krankheiten wenig Interesse gewähren; so möchte es dennoch zu den interessantesten Producten der neuesten französischen Literatur gehören. Wenigstens verdienen die darin aufgeführten äuſserst mannigfaltigen Erfahrungen groſse Rücksicht, und fordern zu ferneren Versuchen auf. Sehr zu wünschen wäre es daher, daſs in jeder groſsen Stadt, wie bereits zu Berlin,

Wien, Hamburg [89]), und Krankenanstalt ein Räucherungs- und Dampf-Apparat nach dem Muster des, wie es scheint, sehr zweckmäſsigen, von Rapou angegebenen errichtet würde. Denn eben weil es an einem solchen fast überall noch fehlt, hat man bis jetzt über die Dunst-Dampfbäder, die Dampfdouchen noch keine hinreichende Erfahrungen machen können.

Man scheint überhaupt gegenwärtig in Frankreich einen groſsen Werth auf die Anwendung der Heilmittel in Dunst- und Dampfgestalt zu setzen, und sicher mit Recht. Auſser einer groſsen Menge beschriebener und abgebildeter Vorrichtungen zu allgemeinen Räucherungen gebraucht man auch Maschinen, um theilweise Räucherungen auf einzelne Organe zu machen, z. B. conischer Gefäſse aus Pappe mit daran befestigten gläsernen, buchsbaumnen, elfenbeinernen, hörnernen, aus elastischem Gummi verfertigten Röhren von verschiedenen Gestalten und Dimensionen; der Flaschen mit gebogenen Röhren, um Flüssigkeiten gasförmig oder in Dunstgestalt in die Nasenhöhle zu bringen; der Blasebälge oder irdener oder gläserner Pfeifen, deren Heerde mittelst metallener Scharniere vollkommen eingefugt sind, um Räucherungen, Gasarten und Dämpfe in die verschiedenen Cavitäten zu bringen. In der neuesten Pariser Pharmacopoe sind die Räucherungen sogar unter die Klasse der Recepte gesetzt, die man aus dem Stegereife verschreibt, in ihr z. B. tonische und reizende Dämpfe, Räucherpillen (aromatische Räucherkerzchen), die *Suffumigationes Guytonianae* und *Smithianae* officinell. Zu den allgemeinen Räucherungen in Zimmern bedient man sich auch wohl des durch die unsichtbare Verbrennung des Alkohols und anderer Dünste glühenden Platinadrathes, und will man dadurch die Luft eines Zimmers allmählig

89) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. S. 229.

mit aromatischen Dünsten anfüllen, so versetzt man den Alkohol mit wesentlichen Oehlen; wünscht man den Kranken mit feinen Kampherdünsten zu umgeben, so ersetzt man die Stelle des Alkohols und des Dochtes durch einen Kamphercylinder, dessen Ausdünstungen den Platinadrath ebenfalls glühend erhalten. [90])

Im *Hôpital St. Louis* in Paris, [91]) welches allein an chronischen Hautkrankheiten Leidende aufnimmt, werden, aufser den fortdauernd glückliche Resultate gebenden Schwefelräucherungen gegen die Krätze, auch Räucherungen mit Mercur und Alkohol in den Hautübeln angewendet. Zu den ersteren nimmt man Zinnober. Sie sollen leicht künstliche Exantheme erregen und auf die Speicheldrüsen wirken, nur allenfalls in der mit Syphilis komplicirten Krätze, oder bei sehr ausgebreiteten syphilitischen Geschwüren, welche Mercurialfrictionen unmöglich machen, Empfehlung verdienen. Die Räucherungen mit Alkohol sollen fast ähnliche Erscheinungen, wie die Schwefelräucherungen, namentlich Mattigkeit der Glieder, entzündliche Eruptionen verschiedener Art, Anschwellungen der Drüsen, Abortus u. s. w. hervorbringen. Die Heilung der Krätze sollen sie fast eben so rasch und sicher bewirken, als die Schwefelräucherungen, und vor diesen den grofsen Vorzug haben, keinen Geruch mitzutheilen, die Wäsche nicht zu verunreinigen, die Haut weich und ge-

90) Bertrand im *Recueil de memoires de médec., chirurg. et pharmac. milit. etc. Vol. XV. Paris*, 1824. *p.* 186 *Art. Fumigation et Vapeur* im *Dictionn. des scienc. méd.* von Nysten. — *Pharmacopoea gallica* von 1818, im *Codex médicament. Europ. Sect. secund. p.* 379.

91) *Description des appareils, établis sur les dessins de. M. d'Arcet, à l'hôpital St. Louis en* 1814, *et successivement dans plusieurs hôpitaux de Paris, pour le traitement des maladies de la peau, avec* 9 *planches. Paris*, 1819. — Deutsch übers. von Woost. Leipz. 1824.

schmeidig zu machen. Allein sie sind etwas kostspielig und erfordern die äusserste Vorsicht, damit die Platte, auf welche der Alkohol geschüttet wird, sich nicht zu stark erhitze, und so eine Entzündung erfolge. Deſswegen eignen sie sich nicht gut für Lazarethe, aber unter gewissen Umständen desto eher für die Privatpraxis.[92]) Nach Casper[93]) gebraucht Biett im *Hôpital St. Louis* die mercuriellen Räucherungen auch mit Erfolg gegen Ischias, überhaupt gegen hartnäckige rheumatische Uebel. Gibson[94]) erzählt, daſs von den Eingeborenen in Ostindien Räucherungen aus Quecksilber, Blei und Kupfervitriol mit groſsem Erfolg in mehreren chronischen Krankheiten benutzt werden. Er fand sich dadurch veranlaſst, mit Quecksilberräucherungen Versuche anzustellen. Sie bewiesen sich ihm nicht allein gegen primaire und secundaire Syphilis, sondern auch gegen rheumatische und viele andre chronische Leiden sehr nützlich, die einer andern Behandlungsweise nicht hatten weichen wollen. Er theilt zwölf Fälle mit, wo verschiedene chronische Krankheiten auf diese Weise geheilt wurden. Die Mischung, die in Indien benutzt wird, besteht aus drei Drachmen laufendem Quecksilber, einer Drachme und zwei Scrupel Bleiglätte, drei Drachmen rothem Bleioxyd und $\frac{1}{2}$ Drachme Kupfervitriol. Diese Ingredienzien werden mit den Blättern einer Pflanze Namens Shetur zusammengeknetet und in 14 Portionen getheilt. Hiervon wird eine auf ein Ziegelstück gelegt und auf etwas brennenden Dünger in einem irdenen Gefäſse zwischen die Schenkel, des in eine wollene

92) Hasper in Hufelands Journal. Bd. 57. St. 4. S. 54.

93) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 3. Hft. 4. S. 667.

94) *The Lond. med. and phys. Journ.* 1825. *Juli.* = Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 4. S. 61.

Decke gehüllten Kranken gesetzt. Etwa in ½ Stunde ist alles Quecksilber verflüchtigt. Das Verfahren wird Früh und Abends wiederholt. Gibson gebrauchte zu diesen Räucherungen die in England gebräuchlichen sogenannten blauen Pillen. Sie bestehen aus zwei Drachmen laufendem Quecksilber, drei Drachmen Latwerge aus rothen Rosen, und einer Drachme Süſsholzwurzelpulver, das Quecksilber wird mit der Latwerge zusammengerieben, bis alle Kügelchen verschwunden sind, und dann das Süſsholzwurzelpulver zugesetzt. Bei einer etwanigen Nachahmung dieser Versuche wäre wohl die gröſste Vorsicht zu empfehlen.

Assalini [95]) wandte mit groſsem Erfolg verschiedene Räucherungen an; besonders bei hartnäkkigen gichtischen und rheumatischen Beschwerden; zur Beförderung des Ausbruches acuter Exantheme; bei hartnäckigen chronischen Ausschlägen und Geschwüren; bei syphilitischen Affectionen, zumal der Haut; bei Drüsenanschwellungen, Wassersuchten, Verhärtungen, Ausschwitzungen, zur Beförderung der Resorption; bei Blennorrhöen u. s. w. Bei sehr reizbaren Subjecten begann er mit einfachen Wasserdämpfen, und ging darauf zu balsamischen, harzigen Substanzen über. Bei weitem am häufigsten gebrauchte er Schwefeldampfbäder, und eine Drachme Schwefelblumen reichte gemeiniglich zu einem Bade hin. Durch sie heilte er namentlich in kurzer Zeit an 6000 Krätzige. Bei groſser Schwäche der Haut und örtlichen Uebeln räth er mit örtlichen und allgemeinen Bädern abzuwechseln. Die Dauer, Wiederholung und Wärme des Bades soll von der Krankheit und Konstitution des Kranken abhängen. In der Regel wurde täglich nur ein Bad von 30 Grad R.

95) *Ricerche mediche sui i bagni a vapore et di calorico e sulle fumigazione di sostanze ammoniacali e balsami di sulfo, mercurio etc.* Napoli, 1820.

eine ½, höchstens eine Stunde lang angewendet. Nach Beendigung des Bades liefs er den Kranken mit Schwämmen abreiben, und nach den Umständen Salben einreiben. Der Apparat, den er benutzte, scheint allerdings zweckmäfsig, hat besonders den Vorzug, leicht transportirt und nach den Umständen zu örtlichen Räucherungen jedes beliebigen Theiles benutzt werden zu können. Allein er ist auch so ausnehmend komplicirt, dafs, wie es scheint, selbst eine Abbildung kaum vermag, von ihm eine richtige Idee zu geben. Osann[96]) hat ihn ausführlich beschrieben und abgebildet. Froriep[97]) giebt eine Abbildung des Apparates in dem Räucherungsinstitut von Green zu London, welches in vollem Flor seyn soll.

Die Wirksamkeit dieser Dunstbäder mag wohl von ihren Empfehlern etwas zu übertrieben geschildert werden. Indessen hat doch bei den practischen Aerzten dieser Gegenstand bis jetzt noch nicht diejenige Aufmerksamkeit erregt, welche er zu verdienen scheint. Hiervon mag der Grund in der Schwierigkeit der Einrichtung eines zweckmäfsigen Apparates, um dadurch die Lungen vollkommen gegen die Einwirkung der entwickelten Dünste zu sichern, liegen.

Wallace[98]) empfiehlt die Anwendung der Chlorine in Gasgestalt auf die äufsere Hautoberfläche, vorzugsweise in Krankheiten der Leber, aber auch in mehreren andern Uebeln, deren Nutzen sich ihm durch

96) Hufeland: Journal. Bd. 54. St. 1. S. 115.

97) Notizen. Bd. 14. No. 1. Fig. 8.

98) *Researches respect. the med. powers of chlorine particularly in diseases of the Liver; with an account of a new method of applyking this agent, by which the influence of the systeme can be secured. Dubl.* 1822. — Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für practische Aerzte. Bd. 30. S. 543 — 660. Bd. 31. S. 1.

durch viele Erfahrungen bestätigte. Er wurde hierzu zuerst durch die Anwendung der Salpeter-Salzsäure auf die Haut veranlafst, von der er zwar oft sehr ausgezeichneten Erfolg, oft aber auch durchaus keine bemerkbare Wirkung sah, wovon er den Grund in der Verschiedenheit der Haut sucht, die bei einigen ein minder vollkommenes Absorptionsorgan als bei andern seyn soll. Durch die Anwendung eines Mittels in einer Form, die sich für die Hautabsorption besser eignet, suchte er dieses nun zu vermeiden, und hierzu wählte er die Einwirkung des Chlorinegases, durch künstliche Wärme unterstützt, weil er der Meinung ist, dafs die Wirksamkeit der salpetersalzsauren Bäder eben durch Chlorine bedingt wird. In der That scheint aus den von ihm aufgestellten Erfahrungen hervorzugehen, dafs die durch die Chlorinegasbäder hervorgebrachten Erscheinungen den oben angegebenen der salpetersalzsauren Bäder und Waschungen fast ganz gleich sind, nur noch mit weit gröfserer Sicherheit eintreten. Zuerst erforschte er die Wirkung der Chlorinegasbäder auf sich selbst und auf einige andre gesunde Personen. Es erregte die Chlorine bei einer Temperatur von 110 Grad Fahrenheit, mit Luft- oder Wasserdämpfen hinreichend verdünnt, schon nach zehn Minuten Empfindungen, wie durch den Stich von kleinen Insecten. Diese stechende Empfindung dauert aber, wenn die Einwirkung des Chlorinegases aufhörte, nie auf eine lästige Weise fort, ging höchstens in ein bald verschwindendes Jucken und einen leichten Schmerz über. Gleichzeitig zeigte sich vermehrte Hautausdünstung, die reichlicher war, als wenn sie durch die nämlichen Hitzegrade allein oder mit Wasserdämpfen hervorgebracht wurde, oft noch nachher fortdauerte, und dann wohl von einer starken Gluth über den ganzen Körper begleitet ward. Ueberhaupt machte das Chlorinegas immer einen starken Andrang

des Blutes nach der Haut, wodurch es nicht selten einen aus kleinen Pusteln bestehenden Ausschlag, der sich ziemlich allgemein verbreitete, hervortrieb. Sein Hervorbrechen schien als günstig zu betrachten, wenigstens bewies sich dann das Chlorinegas am wirksamsten. Bedeutende Beschwerden erregt er nie, verschwand in der Regel bald nach dem Aussetzen der Chlorinegasbäder, endigte sich gemeiniglich durch Abschuppung, veranlaſste nur selten Eiterung oder Wundheit. Die Anwendung des Chlorinegases in mehr koncentrirtem Zustande und bei einer Wärme von 130 Grad Fahrenheit erregte stark schmerzhafte Empfindungen, sehr reichliche Ausdünstung, und rasch einen dem Friesel ähnlichen Ausschlag, der indessen mit den schmerzhaften Gefühlen bald und ohne üble Folgen wieder verschwand. Würden nur einzelne Theile der Einwirkung des Chlorinegases ausgesetzt, so entstand in ihnen sogleich Gefühl einer angenehmen Wärme, darauf bald die stechende Empfindung, späterhin ein Gefühl, wie von der Anwendung der Canthariden, nur schwächer, wobei sich die Oberfläche röthete, welches bei fortgesetzter Anwendung in bedeutende Schmerzen überging. Die Haut bekam dabei ein Ansehen, als leide sie am Rothlaufe, welches mehrere Tage anhielt, endlich unter Jucken mit Abschuppung der Epidermis endigte. Blieb das Chlorinegas über eine halbe Stunde mit der Haut in Berührung, so wurde die Entzündung so stark, daſs sie sich mit Eiterung endigte. Aehnliche Wirkungen wie auf die Haut brachte das Chlorinegas auf die inneren Schleimhäute hervor. Es veränderte und vermehrte die Absonderung der Galle, des Speichels und Urins. Es erregte Wundheit des Mundes, des Rachens, der Speiseröhre, ein Gefühl als sey die Zunge verbrannt, auf sie ein scharfes Pflanzengift gebracht, als seyen die Zähne von einer Säure abgestumpft, selbst wohl

kleine Geschwürchen des Mundes und Schlundes. Athem und Kreislauf wurden beschleunigt, vielleicht aber nur als Folge der gleichzeitig angewandten Hitze. Oft wurden sehr matte, verzagte Personen während des Chlorinegasgebrauches heiterer, thätiger. In seltenen Fällen schien es indessen den nervösen Zustand zu vermehren, und mufste deſswegen ausgesetzt werden.

Aus diesen verschiedenen Wirkungen des Chlorinegases folgert nun Wallace, und wie es scheint mit Recht, daſs es theils die Haut anhaltend, tief, gleichartig und allgemein auf eine eigne Art erregt, und dadurch bei einem atonischen Zustande derselben nützlich werden kann; theils in den Kreislauf eingeht, und dadurch alle Absonderungen, vorzugsweise die der Galle, eigenthümlich modificirt. Die häufigsten Versuche stellte er mit den Chlorinegasbädern in Leberkrankheiten an, und ihre Wirksamkeit bestätigte sich hier in mehreren ausführlich erzählten Fällen. Er hält übrigens diese Leberaffectionen für weit häufiger als dieses mehrere Aerzte glauben. Er macht darauf aufmerksam, daſs man den Sitz der dadurch erregten Leiden nicht immer im rechten Hypochondrio suchen muſs, daſs sie auch häufig in der linken Seite und im Epigastrium ihren Sitz nehmen, daſs die konsensuellen Schmerzen nicht immer die rechte Schulter befallen, sich auch häufig in der linken Schulter, am untern Theile des Schulterblattes, im Arm, in dem andern Theile des Unterleibes, in der Nabelgegend, in den Lenden zeigen. Er ist der Meinung, die durch Leberkrankheiten erzeugten symptomatischen Beschwerden seyen so häufig und mannigfaltig, daſs es kaum irgend ein einzelnes Organ gebe, welches nicht zuweilen leide, wohin er vorzugsweise das Gehirn, die Lungen, das Herz, den Magen, die Gedärme, die Nieren, den Uterus und die Haut rechnet. In mehreren Krank-

heiten der genannten Organe gebrauchte er wenigstens die Chlorinegasbäder mit grofsem Erfolg, heilte dadurch namentlich eine aus der Leber entstehende Herzkrankheit, eine durch fehlerhafte Thätigkeit der Leber bedingt werdende allgemeine Wassersucht, mehrere aus der Leber entspringende Hautkrankheiten. Selbst in Fällen, wo zwar die Leber augenscheinlich der Sitz des Uebels war, allein andre bedeutende Leiden vorangingen, bewies sich ihm seine Methode sehr nützlich; z. B. in nach Kopfverlezzungen, zurückgetretenen Rheumatismen, Gicht sich ausgebildet habenden Leberaffectionen. Nach ihm sollen sich aber nur Leberkrankheiten, die in einem schlechten und trägen Zustande der Absonderungskräfte der Leber begründet, aber nicht von acuter Entzündung begleitet sind, für den Gebrauch der Chlorinegasbäder eignen. Namentlich behandelte er durch sie mit Erfolg aus einem solchen Zustande entstehende hypochondrische Beschwerden, Congestionen nach dem Kopfe, überhaupt Unordnungen im Kreislaufe. Aber nicht allein in Leberkrankheiten, auch in allen cachectischen Zuständen, überhaupt in allen Uebeln, wo eine anhaltend fortgesetzte Reizung und Wiederherstellung der Functionen der Haut etwas erwarten läfst, soll nach ihm das Chlorinegasbad verdienen versucht zu werden; daher in der Scrophelkrankheit, in veralteten Lustseuchenübeln, in chronischen Entzündungen der Faser- nnd Schleimgewebe, in chronischen Rheumatismen, Catarrhen u. s. w.

Die Anwendung der Chlorinegasbäder scheint einige Schwierigkeiten zu haben, und defswegen möchte dieses neue Mittel wohl keine so weite Ausbreitung erhalten, als sie es verdient. Wallace gebrauchte hierzu anfangs den oben erwähnten Räucherungsapparat des Rapou, verspricht aber eine neue, von ihm erfundene, bequeme und tragbare

Vorrichtung nächstens bekannt zu machen. Man kann aber auch wohl die Räuchermaschine des Assalini, überhaupt Jeden zu den Galéschen Räucherungen bestimmten Apparat benutzen. Immer muſs aber ein solcher vollkommen dicht seyn; denn wenn er Chlorinegas durchläſst, daher der Geruch desselben im Zimmer bemerkt wird, so kann für den Kranken daraus groſser Nachtheil hervorgehen. Oertlich kann man das Chlorinegas auf folgende Art anwenden. An gewöhnliche Schröpfköpfe wird eine Schraube befestigt, mit welcher ein Hahn nach Belieben verbunden werden kann. Einen solchen Schröpfkopf setzt man nun auf die bekannte Weise auf, und bringt darauf das Chlorinegas durch den Hahn ein, wobei das Glas auf der Haut festgehalten werden muſs, damit es, weil nun der Raum wieder mit Luft angefüllt wird, nicht abfällt. Dieses Einbringen des Gases kann auf doppelte Art geschehen; entweder vermittelst einer unter dem Wasser mit dem Gase gefüllten Spritze, oder durch eine damit gefüllte Phiole, die mit einem an den Hahn des Schröpfkopfes angepaſsten Hahn versehen ist, wo dann, wenn die Verbindung zwischen beiden hergestellt wird, das Gas unverzüglich in den leeren Raum überströmt. Das Gas selbst erhält man am besten, wenn man einen Theil Kochsalz und drei Theile braunes Braunsteinoxyd mit einander vermischt, und dann bei gelinder Hitze auf vier Theile dieser Mischung drei Theile Schwefelsäure von dem Gewicht von 1400 zu 1000 zu dem des Wassers gieſst. Die Menge des zu jeder Räucherung anzuwendenden Chlorinegases läſst sich nicht im Allgemeinen bestimmen. Die Verschiedenheit der Temperatur, der Empfindlichkeit der Haut, die Verbindung mit nur atmosphärischer Luft oder mit Wasserdämpfen müssen dieses bestimmen. Uebrigens ist hier die oben angegebene Empfindung auf der Haut

der beste Wegweiser. Hohe Temperatur und Verbindung mit Wasserdämpfen scheinen die Wirkung zu verstärken. Auch die Länge der Zeit, während welcher man die Kranken in der Verrichtung läfst, und die Höhe der Temperatur hängen von diesen Umständen ab. Für gewöhnliche Fälle reichen eine halbe Stunde und 115 Grad Fahrenheit hin. In der Regel mufste mit den Chlorinegasbädern die Anwendung von Abführungsmitteln verbunden werden; denn wenn gleich dadurch die Gallenabsonderung vermehrt wurde, so erregte dieses doch gemeiniglich den Darmkanal nicht hinreichend. Wenn man aber solche Darmausleerungen hervorbrachte, deren Vernachlässigung von übeln Folgen war, so hatten diese stets einen äufserst galligten Charakter, waren oft so stark gefärbt, dafs sie aus dem koncentrirtesten Gallenstoff zu bestehen schienen. — In einer Badeanstalt zu Altona besteht eine Vorrichtung zu Chlorinegasbädern, die sich dort in vielen Fällen nützlich bewiesen. Es wurde dadurch eine deutlich sich aussprechende Leberaffection mit häufig entstehender Leberentzündung, und wahrscheinlich auch Gallensteinen geheilt, und auch in zwei andern Fällen leisteten sie gegen Leberaffectionen gute Dienste. Man benutzte dazu einen gewöhnlichen Dampfbadkasten, dessen Oeffnung auf das sorgfältigste mit in eine Pottaschenauflösung getauchten Tüchern verschlossen war, um die etwa entweichende Chlorine zu resorbiren und unschädlich zu machen. Das aus einer Mischung von einem Loth Braunstein, drei Loth Kochsalz und hinzugegossenen zwei Loth Schwefelsäure und eben so viel Wasser entwickelte Gas, wurde durch eine elastische Röhre in den Apparat geleitet. Auf der andern Seite liefs man die Wasserdämpfe einströmen. Auch hier zeigte sich Gefühl von Insectenlaufen und Stechen in der Haut. [99])

99) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 11. S. 181.

Hufeland[100]) liefs mit den Dämpfen narcotischer Substanzen Versuche anstellen, an denen es bis jetzt noch fehlte. Gemeiniglich wurden *Herba Hyoscyami* und *Belladonnae*, von jedem sechs Unzen, zur Verstärkung der Wirkung häufig mit Zusatz von ½ bis 1 Scrupel Opium, gebraucht. Man benutzte hierzu einen gewöhnlichen zu den Schwefelräucherungen bestimmten Räucherkasten. Die Species wurden ein wenig angefeuchtet auf eine Blechplatte gelegt, und diese durch eine Spirituslampe so stark erhitzt, dafs sie sich allmählig verkohlten. Jede Räucherung setzte man 15 bis 20 Minuten fort. Gemeiniglich wurde die Transpiration vermehrt, der Kopf etwas eingenommen. Zuweilen erfolgten aber auch Zittern, Beängstigungen, Schwindel, ja einmal Ausbruch heftiger Krämpfe. Es scheinen daher diese narcotischen Räucherungen grofse Vorsicht zu erfordern. Die Behandelten waren alte Epileptische und schon ohne Erfolg mit den kräftigsten Antiepilepticis behandelt. In drei Fällen erfolgte Heilung, d. h. die Anfälle blieben in langer Zeit aus. In einigen Fällen wurden zwar die Räucherungen gut vertragen, blieben aber gänzlich unwirksam; in einigen andern zeigte sich Verschlimmerung, weswegen sie ausgesetzt werden mufsten. Gobert[1]) versuchte in zwei Fällen von Ascites mit chronischer Bauchfellsentzündung und verhaltener Menstruation, Injectionen von Weindämpfen in die Höhle des Bauchfells zu machen. Nach der Punction zur Ausleerung des Wassers stellte er eine Bouteille mit rothem Wein in eine kupferne Pfanne, deren Rand mit einem Streifen feuchter Leinwand versehen war, setzte darauf einen umgekehrten Trichter auf die kupferne Pfanne, und stellte diesen Apparat auf das Feuer,

100) Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 2. S. 85.

1) *Annal. de la méd. physiol.* 1824. — Froriep: Notizen. Bd. 10. No. 6. S. 95.

um den Weindampf durch die Röhre des Trichters in die Höhe steigen zu lassen. Nachdem alles Wasser aus der Bauchhöhle ausgelaufen war, nahm er eine kleine Spritze, deren man sich bedient, um Injectionen in die Ohren zu machen, brachte deren Ende in den Hals des Trichters ein und umgab beide Enden zur besseren Vereinigung mit einem Stückchen feuchter Leinewand. Als der Wein im Sieden war, zog er den Stempel der Spritze, füllte diese dadurch mit Weindämpfen, welche er durch Abkühlung des Körpers der Spritze mit Wasser verdichtete. Hierauf injicirte er durch die Kanüle des Troicars die Weindämpfe zwölfmal hintereinander in die Bauchhöhle, und legte nachher eine Leibbinde an. Es erfolgte darauf eine leichte Tympanitis mit geringem Leibschneiden, welche bald durch erweichende Fomentationen und durch Setzen des Hintern in Bäder, worauf viele Winde abgingen, verschwand. Es folgte darauf drei Tage lang anhaltende Transpiration, die bis dahin ausgebliebene Menstruation zeigte sich zur Hälfte roth und zur Hälfte weiſs wieder, worauf vollkommene Heilung erfolgte. L'Homme [2]) wiederholte diese Versuche in zwei Fällen von Ascites, mit sehr reizlosem, völlig unschmerzhaftem Zustande. Es erfolgten darauf keine üblen Zufälle, nur leichte Kolikschmerzen, die keiner weiteren ärztlichen Behandlung bedurften und Auftreibung des Unterleibes. In einem sehr veralteten Falle bewirkte er dadurch völlige Heilung. Er bediente sich einer Kaffeekanne, welche statt des Deckels mit dem weiten Theile eines Trichters bedeckt wurde. Von dem siedenden Weine zog er mittelst einer Spritze, deren Rohr genau in die enge Trichteröffnung paſste, die Dämpfe ein, und nachdem er die Spritze mit leinenen, in kaltes Wasser ge-

2) *Archives générales de méd. Tom. XIII. Fevr.* 1827. — Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 20. S. 316.

tauchten Lappen umwickelt hatte, um die Dünste zu erkalten (? verdichten), injicirte er sie durch eine mit dem Troicar gemachte Oeffnung in das Abdomen. Er wiederholte die Einspritzungen 16mal. Von diesem Augenblicke an war die Wassersucht verschwunden und kehrte innerhalb zwei Jahren nicht wieder. L'Homme hält demnach die Injectionen von Weindämpfen in das Abdomen für ein Mittel, welches mit Nutzen in allen Fällen chronischer Bauchwassersucht ohne Fieber und begleitende Nervenzufälle, nebst Irritation, angewendet werden kann. Er beschreibt zu diesem Verfahren ein Instrument, bestehend aus einer Art Kaffeekanne oder vielmehr einem Kaffeekessel, dessen Deckel sich in einen Trichter erweitert. Das Ende des Trichters mündet sich in einen doppelten Ballon ein, in dessen Zwischenräume kaltes Wasser gegossen wird, um den im inneren Ballon befindlichen Weindunst zu erkälten (? verdichten). Ein sich durch beide Ballons fortsetzender Thermometer dient dazu, den Grad der Wärme des Dunstes zu reguliren.

Amati[3]) theilt drei Beobachtungen mit, deren eine er an sich selbst machte, wo Augenentzündungen, die allen andern Mitteln widerstanden hatten, durch den Dunst des gerösteten Kaffees binnen 20 Tagen geheilt wurden. Jedoch wurden gleichzeitig die Augen auch mit einer Abkochung des rohen Kaffees gewaschen.

2) Einathmen von Dünsten. Die Empfindlichkeit der Respirationsorgane ist zwar bedeutend, allein der consensuelle Einfluſs auf andere Systeme und Organe gering, wenigstens weit geringer, als der des Darmkanales und der Haut. Aus diesem Grunde erfordert dieser Applicationsweg der Arzneimittel groſse Vorsicht, und ist nicht wohl zu einer bezweckten allgemeinen Veränderung der Dynamik

3) Froriep: Notizen. Bd. 14. No. 22. S. 352.

zu benutzen. Dagegen kann man durch Einathmen von Dünsten unmittelbar materielle Stoffe in die Blutmasse übertragen, und die Beimischung derselben, namentlich des Sauerstoffes, verhüten, oder wenigstens, wenn die neuere Chemie und Theorie der Respiration dagegen Einwendungen machen sollte, eine solche Veränderung des Blutes bewirken, wodurch dieses einen grofsen Theil seines Lebensreizes verliert, die Erzeugung thierischer Wärme gehindert wird, und auf diese Weise allerdings sehr schnell eine allgemeine Wirkung hervorbringen. Endlich kann bei örtlichen Affectionen der Respirationsorgane auf diesem Wege am unmittelbarsten auf das Localübel gewirkt werden.

Crichton [4]) machte zuerst auf den Nutzen der Räucherungen mit gewöhnlichem Theer in der Lungensucht aufmerksam. Die leichteste Art die Luft eines Zimmers mit Theerdünsten anzufüllen ist folgende: Man stellt ein Gefäfs voll guten Schiffstheer dergestalt über eine Spirituslampe, dafs der Theer zwar kocht, aber nicht anbrennt, wobei man sich zu hüten hat, dafs nichts an dem Gefäfse herabläuft, weil sich sonst für die Lungen nachtheilige Dünste entwickeln. Eben um diese Entwickelung der brenzlichten Holzsäure zu verhüten, thut man auch gut, einem jeden Pfunde Schiffstheer ½ Unze Pottasche zuzusetzen. Bei Kranken, die schon colliquative Zufälle hatten, bei denen der Auswurf häufig, zum Theil bösartig und stinkend, der Husten heftig, der Schlaf gestört war, trat nach den Räuche-

4) *Relation de quelques experiences faites avec la vapeur du goudron dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Petersb.* 1817. — Darstell. einiger Erfahr. über die Wirksamkeit der Theerdünste in der Lungensucht. Petersburg, 1819. — *Observations on the Treatement and cure of several Varieties of pulmonary Consumption, and on the effects of the vapour of boiling Tar in that Disease. Lond.* 1822. — Hufeland; Journ. Bd. 46. St. 2. S. 95.

rungen sogleich Erleichterung ein, und wenn sich auch zu Anfang die Schweiſse vermehrten, der Kopf zu schmerzen begann, so verlor sich doch beides bald wieder, der Husten lieſs nach, Schlaf trat ein. Am wirksamsten schien das Mittel bei der knotigen und scrophulösen Lungensucht. Weniger leistete es bei schnell fortschreitenden Lungenabscessen, überhaupt bei jungen sanguinischen Personen und häufigen Anfällen von Blutspeien, wo es selbst den entzündlichen Zustand zu vermehren schien. Nebenher wurden auch noch andere Beruhigungs- und Stärkungsmittel gebraucht. In der Charité zu Berlin angestellte Versuche schienen allerdings die gute Wirkung der Theerdämpfe zu bestätigen. In 54 Fällen wurden vier Kranke geheilt, sechs bedeutend gebessert, 16 blieben unverändert, 12 wurden schlimmer und 16 starben. Bei Blennorrhöen mit Schlaffheit und mangelhafter Lebensthätigkeit und auch bei Kehlkopfsschwindsuchten bekamen sie am besten. [5]) Auch englische Aerzte sahen im Asthma und in der Phthisis von den Theerräucherungen gute Dienste. [6]) Jedoch urtheilt der englische Arzt James Forbes [7]) über die Theerräucherungen nicht günstig. In exulcerirter Lungensucht bewiesen sie sich ihm eher schädlich als nützlich. Eher schienen sie etwas in chronischen Lungencatarrhen zu leisten. Ueberhaupt contraindicirt sie die floride Lungensucht. Am gründlichsten und raschesten scheinen sie zu helfen, wenn wegen Anschwellung der Schneiderschen Haut die Respiration nicht durch die Nase, sondern durch den Mund geschieht. Sie passen überhaupt für alle Fälle, wo etwas von den vielfach empfohlenen und mit Nutzen gebrauchten balsamischen Mitteln in Dunstgestalt zu erwarten ist (Bd. 4. S. 679).

5) Neumann in Hufeland: Journ. Bd. 55. St. 1. S. 55.

6) *Ward* in *Lond. med. and physic. Journ.* 1821. Nov.

7) Rust: Magazin. Bd. 13. S. 550.

Hier verdienen sie schon deſswegen vor andern harzigten Mitteln den Vorzug, weil sie weit leichter anwendbar sind, man durch sie die Kranken weit anhaltender in einer mit balsamischen Dünsten erfüllten Atmosphäre erhalten kann. Vielleicht könnte man mit dem Theer auch noch natürliche Balsame, etwa Peru-, Copaivabalsam, vermischen und dadurch ihre Wirksamkeit erhöhen. Wansbrough [8]) gebrauchte auch beim Keichhusten und bei der schleimigten Engbrüstigkeit der Kinder die Theerräucherungen mit Erfolg. Indessen behauptet er sicher mit Recht, daſs sie bei der entzündlichen Diathesis nicht passen. Nur wenn sie viel Schleim in der Luftröhre antreffen, sollen sie Erbrechen erregen, auſserdem die Expectoration ungemein befördern und Schlaf herbeiführen. Zu der Anwendung dieser Dämpfe empfiehlt er eine Maschine, die Aehnlichkeit mit der von Mudge hat. Man könnte aber sicher wohl zweckmäſsiger auf die eben beschriebene Art die Kinder den Dünsten des Theeres aussetzen. Vielleicht könnte dieses auch mit Nutzen im spätern Zeitraum des Croups, wenn die Luftröhre voll von jenem Gerinsel ist, und dieses nicht frei ausgeworfen werden kann, angewendet werden. Die gewöhnlichen Einathmungsmaschinen für diese sowohl als für andere Dünste, haben übrigens den Nachtheil, eine zu bedeutende Anstrengung der Muskeln der Respirationsorgane zu erfordern. Dieses soll durch eine von Gairdner [9]) erfundene Respirationsmaschine, von der nur eine Abbildung einen richtigen Begriff geben kann, vermieden werden. Creuzwieser [10]) will eine Phthisis eines 19jährigen Jünglings durch

8) *Lond. med. Repository.* 1821. März. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 1. S. 518.

9) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 5. St. 3. S. 552. Tab. 4.

10) Rust: Magazin. Bd. 22. S. 329.

das Einathmen der Dünste des auf glühendem Eisen geschmolzenen frischen Wachses geheilt haben. Diese Wachsdünste wirken wohl den Theerräucherungen ziemlich analog. Schon Fritze,[11]) Billard[12]) und andere sahen von ihnen gute Wirkung.

Nach den Erfahrungen von Wendt[13]) dürfen die Theerräucherungen nur in der Schleimschwindsucht zur Beförderung des Auswurfes angewendet werden, passen aber nie, wo die Respirationsorgane sich nur im mindesten in einem gereizten Zustande befinden, auch nicht in der scrophulösen Lungensucht.

Die Kampherausdünstungen wurden in mehreren Fällen als ein besänftigendes Mittel erprobt. Bei Schnupfen, Halsentzündungen, Augenentzündungen soll ein vor die Nase, den Mund, die Augen gehaltenes Stück Kampher bedeutende Linderung verschaffen. Wenn bei heftiger Angina Gurgelwasser zu sehr reizen würden, so sollen Wasserdämpfe mit Kampher vermischt eingeathmet werden. Auch soll sich das Einathmen von Kampherdämpfen im bösartigen Husten (?), in allen Arten von Brustentzündungen (?), in gichtischen und rheumatischen Brustleiden nützlich beweisen.[14]) Laennec[15]) versuchte die für Schwindsüchtige oft so äufserst heilsame Seeluft durch frische Seepflanzen nachzuahmen. Mehrere Phthisici wurden in einen Saal zusammen gelegt, und der Erdboden um ihre Betten herum mit Varec (*Fusus vesiculosus*) belegt,

11) Med. Annalen. 1781. S. 64.

12) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für practische Aerzte. Bd. 2. St. 4. S. 122.

13) *Bibliothec for Laegers.* 1823. Hft. 3. — Gerson und Julius: Magazin. Sept. Oct. 1824. S. 280.

14) Böttcher in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 4. S. 362.

15) *Revue méd.* 1825. *Juin.* — Froriep: Notizen. Bd. 11. No. 10. S. 159.

wobei sie gleichzeitig auch innerlich einen Aufguſs von Varec erhielten. Keiner litt bei dieser Behandlung. Die meisten besserten sich in den vier Monaten, daſs man den Varec frisch haben konnte, bedeutend. Der Husten kam seltner, die Respiration wurde freier, der Auswurf minderte sich. Bei mehreren lieſs das hectische Fieber nach, die Abmagerung stand still oder nahm wohl gar ab. Nach einiger Zeit verlieſsen mehrere das Lazareth, die sich für völlig geheilt hielten, obgleich nur bei einem Mädchen die Hoffnung völliger Heilung gegründet schien, die früherhin dem Tode nahe war, jetzt drei Monate in einem gleichmäſsigen Zustande blieb, dann wieder Kräfte bekam und die früherhin deutlich bemerkbare Pectoriloquie nicht mehr zeigte. Als späterhin kein Varec mehr wegen seiner raschen Gährung zu haben war, machte das Uebel bei den im Spital zurückgebliebenen wieder rasche Fortschritte, und sie starben in weniger als einem Monate. Da ein Arzt und Fabrikant bemerkt haben wollten, daſs in Leinwandmanufacturen, wo Chlorine zum Bleichen benutzt wird, die von der Lungensucht bedroheten oder befallenen Arbeiter oft rasch genasen, so versuchte Lännec mit dem Varec das Einathmen der vom Chlorkalk aufsteigenden Chlorinedünste. Die Kranken befanden sich zwar dabei nicht schlechter. Als aber der Varec ausgegangen war, verlief trotz der Chlorine die Krankheit rasch.

Zur Minderung oder Aufhebung des schädlichen Einflusses des Chlorgases auf die Respirationsorgane, will Kastner[16]) schon seit zwei Jahren den Dampf des Weingeistes, nämlich Weingeist auf Zucker in den Mund genommen, benutzt haben. Er bemerkte danach ohne üble Wirkung augenblickliche Aufhebung der übeln Zufälle, während Ammoniak auf Zucker diese verschlimmerte.

16) Archiv für die Pharm. Bd. 3. S. 355.

Pleischl[17]) minderte einen bedenklichen Zustand, der durch Einathmen der Chlorine entstanden war, durch Einathmen von Hydrothionsäure oder Schwefelwasserstoffgas.

Dieffenbach[18]) machte die Erfahrung, daſs bei syphilitischen hartnäckigen Hals- und Nasengeschwüren, auſser einem innern zweckmäſsigen Gebrauch des Mercurs, bei Tabaksrauchern eine weit raschere Heilung als durch Sublimatwasser, durch das Rauchen von Tabak, der mit Zinnober gemischt ist, den Dampf desselben öfter durch die Nase ausgetrieben, bewirkt wird. Anfangs lieſs er eine Drachme Zinnober mit Wasser mischen, damit ¼ Pfund Justus befeuchten, dieses wieder trocken werden, wenn es verbraucht war, zur zweiten Portion zwei Drachmen Zinnober nehmen, späterhin Cigarren rauchen, die mit drei bis sechs Gran Zinnober verfertigt waren. Der Geschmack des Rauches soll nicht widrig seyn und leicht Gewöhnung daran statt finden. Dieffenbach ist besonders bei syphilitischen Nasengeschwüren von dem Nutzen dieses Verfahrens überzeugt.

Zu Brighton in England sind von einem gebornen Indier die in Indien gebräuchlichen Dampfbäder eingeführt. Das Wesentliche bei ihnen besteht darin, daſs während der Einwirkung der Dämpfe oder auch des warmen Wassers, der ganze Körper anhaltend mit einer aus weichen Haaren verfertigten Bürste gerieben, darauf aber anhaltend stark geknetet, gezerrt und gerieben wird, welches nach dem Kunstausdruck Schampuen heiſst, ein eigner Bademeister verrichtet, und bis zum starken Brennen der Haut fortgesetzt wird. Darauf werden so lange Einreibungen von Seife gemacht, bis den ganzen Körper eine Schaumfläche überzieht, und wenn

17) Kastner: Archiv für die Pharm. Bd. 4. S. 422.

18) Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 19. S. 304.

dieser Schaum mit warmen Wasser abgewaschen, der Badende in einem Wasserbecken gereinigt ist, so wird ihm ein grofses, trocknes, erwärmtes Laken übergeworfen, worauf er sich ankleidet. Bei Engbrüstigkeit, Paralysen, Gliederverkrümmungen, Rheumatismen, Folgen von Verrenkungen, Heiserkeit, Nervenübeln, Folgen eines zu starken Mercurialgebrauches u. s. w. soll dieses Verfahren ausgezeichneten Nutzen gehabt haben, welches sehr leicht mit den gewöhnlichen Dampfbäderanstalten verbunden werden könnte, und allerdings manches zu versprechen scheint. [19])

Das Einathmen der Kirschlorbeerwasserdämpfe soll nach den Beobachtungen von Krimer [20]) sich bei an Thieren künstlich erregten Lungenkrämpfen ungemein nützlich beweisen, und er selbst stellte sich dadurch wieder her, als er durch Einathmen von frisch bereitetem Salpetergas dem Ersticken nahe war. Hierdurch veranlafst versuchte er das Mittel bei verschiedenen krampfhaften Brustaffectionen. Besonders nützlich bewiesen sich die Kirschlorbeerwasser-Dünste in einer Keichhusten-Epidemie. Vorzüglich minderten sie im späteren Zeitraume der Krankheit die Anfälle des convulsivischen Hustens, hoben sie selbst bald gänzlich auf. Auch in einem sporadischen Lungenkrampfe, der mit einem erstickenden, dem Keichhusten ähnlichen Husten begann, verhütete das Einathmen dieser Dünste den Anfall, und eine hysterische Frau, die jeden Abend an mehrere Male eintretenden Beklemmungen und Zuschnürungen der Brust mit Husten, oft auch mit Erbrechen litt, wurde dadurch wieder hergestellt

19) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 8. S. 263.

20) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1819. Juli und August. S. 140.

stellt. Brosserio[21]) fand ebenfalls die Kirschlorbeerwasser-Dünste im Keichhusten sehr wirksam. In diesem versuchte sie der Verfasser mehrere Male, aber ohne bemerkbaren Erfolg. Auch bei einem äufserst quälenden, Erstickung drohenden Krampfhusten eines Schwindsüchtigen, gegen welchen die berühmtesten inneren Mittel nichts auszurichten vermochten, leisteten sie nichts, schienen sogar den Zustand zu verschlimmern, und erregten bald bedeutende Schwäche und Betäubung. Um diese Dünste anzuwenden, kann man einen erhitzten, allenfalls mit glühendem Sande bestreueten Teller unter den Mund halten, darauf etwa nach der Verschiedenheit des Falles, ½ Drachme bis ½ Unze Kirschlorbeerwasser, von dessen gehöriger Stärke man sich hinreichend überzeugt haben mufs, giefsen, darüber einen Trichter halten, und durch diesen 10 bis 15 Minuten lang den aufsteigenden Dunst einathmen lassen.

Der Saugapparat zum Aussaugen der Gifte.

Den Vorschlag, Gifte aus dem Magen durch eine eigene Maschine auszusaugen, that schon Boerhaave im Jahre 1698. Seine Vorrichtung beschrieb Renault mit einigen Verbesserungen im Jahre 1803, worauf im Jahre 1814 Orfila wieder darauf aufmerksam machte. Die ersten glücklichen Versuche damit machte aber Jukes.[22]) Er bediente sich einer Röhre von elastischem Gummi, ¼ Zoll im Durchmesser und 2½ Fufs lang. An dem einen Ende ist eine kleine durchlöcherte Kugel von Elfenbein befindlich, an dem andern Ende eine Flasche von elastischem Harz, welche wenigstens ein Quart Wasser zu halten ver-

21) *Repertorio medico-chirurgico per l'anno* 1821. — Allgem. med. Annal. 1822. S. 846.

22) *Lond. med. Repository.* 1822. März. — Froriep: Notizen. Bd. 4. No. 3. S. 45.

mag und mit einem Schliefshahn versehen ist. Statt der Flasche soll auch eine hinreichend grofse zinnerne Spritze an das biegsame Rohr angepafst werden können und man dadurch den Endzweck selbst noch schneller erreichen. Bei der Application wird das Individuum auf die linke Seite gelegt, dann das mit der Kugel versehene Ende des Rohres entweder durch die Nase oder durch den Mund eingeführt und vorsichtig bis in den Magen herabgeschoben. Nachdem man nun die elastische Röhre oder die Spritze mit warmem Wasser von 150° Fahrenh. gefüllt hat, bringt man sie mit dem Rohr in Verbindung und treibt die Flüssigkeit langsam in den Magen. Die dadurch verdünnten Contenta des Magens, also auch die Gifte, werden sogleich durch das Aufziehen des Spritzenstempels oder durch die Elasticität der Flasche aus Federharz wieder aufgezogen. Die Operation soll so oft wiederholt werden, bis das gebrauchte warme Wasser rein und geschmacklos zurückkommt. Jukes gebrauchte den Apparat zuerst an Thieren, dann an sich selbst mit vollkommen erwünschtem Erfolg. Er verschluckte namentlich zwei Quentchen, späterhin zehn Quentchen Laudanum, gab dieses auch mehreren Individuen, namentlich einem Frauenzimmer eine Unze ein, und schaffte das Gift mittelst der Magenpumpe stets ohne weiteren Nachtheil fort. Man soll das nämliche Resultat auch durch eine einfache elastische Röhre ohne Spritze oder Flasche erreichen, wenn man durch dieselbe Flüssigkeit einfüllt und diese nachher durch Saugen mit dem Munde wieder heraushollt.

Diese Magenpumpe (*Gastric Exhauster*) ist in England schon ziemlich allgemein eingeführt und wird von vielen Aerzten für ein unentbehrliches Werkzeug gehalten. Weifs und Read verbesserten sie und gaben von ihr Abbildungen.[23]) Hew-

23) *Johnson's Med. chir. Review. Vol. VII. Jul.* 1825.

son[24]) erhielt dadurch einem Vergifteten, der 1½ Unze Opiumtinctur bekommen hatte und durch die stärksten Mittel nicht zum Erbrechen zu bringen war, das Leben. Payne[25]) pumpte einer schwangern Frau, die 1½ bis zwei Unzen Laudanum verschluckt hatte, nach sieben Stunden durch den Jukeschen Apparat das Gift aus dem Magen, nachdem er vorher ein Maafs laues Wasser eingeführt hatte, worauf sehr bald völlige Erholung erfolgte. Die Anwendung eines Brechmittels wäre hier wegen der Schwangerschaft ein weit weniger zweckmäfsiges Hülfsmittel gewesen. Im St. Thomas-Hospital zu London verschluckte aus Versehen ein Kind einen Theelöffel voll Opiumtinctur, war durch zehn Gran Zinkvitriol nicht zum Erbrechen zu bringen, dem Tode nahe, wurde aber in wenig Augenblicken durch Ein- und Auspumpen vermittelst der Magenspritze von dem Gifte befreiet. Das Einbringen der Röhre gelang sehr leicht und die völlige Wiederherstellung erfolgte nach 24 Stunden.[26]) Ashford[27]) stellte durch die Magenspritze von Read eine durch zwei bis drei Unzen Laudanum und einen Scrupel Opium in Substanz Vergiftete, nach vergeblichen Versuchen durch Zinkvitriol Erbrechen zu erregen, wieder her. Iliff[28]) benutzte die Magenpumpe mit Erfolg bei einer Vergiftung durch eine Unze essigsaures Blei bei einem 16jährigen Mädchen. Die biegsame Röhre wurde leicht in den Magen gebracht, nach angebrachter Spritze drei bis vier Pinten Wasser einge-

24) Aus *the Lancet.* in Hecker: litter. Annalen. Bd. 1. S. 499.

25) Froriep: Notizen. Bd. 7. No. 8. S. 127.

26) Aus *the Lancet. Vol. VI.* 1825. in Hecker: litter. Annalen. Bd. 3. S. 486.

27) *Lond. med. and phys. Journ.* 1825. *Aug.*

28) Aus *Lond. med. Repos.* 1825. *Jan.* in Froriep: Notizen. Bd. 10. No. 10. S. 157.

spritzt. Die ersten zwei Pinten wurden nebst dem Instrument ausgebrochen und enthielten deutlich Blei. Das übrige wurde mit der Spritze ausgesogen. Die letzte halbe Pinte war hell und zeigte nur eine schwache blutige Färbung. Am Ende der Röhre fanden sich zwei kleine Blutcoagula. Eine früherhin vorhandene heftige Kolik war jetzt verschwunden und nur bei der Berührung schmerzte der Unterleib. Es wurden zwar nebenher noch viele Mittel, namentlich schwefelsaure Magnesia und schwefelsaurer Zink gegeben, welcher letztere auch Erbrechen erregte. Hauptsächlich schien aber doch der gute Ausgang durch den Gebrauch der Magenspritze bewirkt worden zu seyn, da die erste Portion der dadurch ausgezogenen Flüssigkeit Blei enthielt, in der letzten aber von ihm keine Spur mehr zu entdecken war. E. Graefe[29]) lieferte eine ausführliche und zweckmäſsige Beschreibung der Magenspritze nach Weiſs, nebst Abbildung.

Die Erregung eines künstlichen Hautausschlages.

Zu diesem Endzweck benutzte man in Deutschland schon seit mehreren Jahren den Brechweinstein, zumal in Salbenform, besonders in Fällen, wo man kräftig von inneren Theilen ableiten wollte, namentlich im Keichhusten und in andern krampfhaften Brustaffectionen, in habituellen Nervenkrankheiten, zumal Manie, in Uebeln, die nach zurückgetretenen Hautausschlägen entstanden waren u. s. w. (Bd. 8. S. 445). In der neueren Zeit hat aber besonders der berühmte Auffinder der Kuhpocken Jenner[30]) einen groſsen Werth auf die Erregung eines künst-

29) v. Walther und v. Graefe: Journal. Bd. 9. Hft. 1.

30) *A lettre to C. H. Parry, on the influence of artifical eruptions in certain Diseases, incid. to the human body. Lond.* 1822.

lichen Ausschlages gelegt, und theilt mehrere Erfahrungen mit, in denen ein solcher, besonders durch Brechweinstein hervorgebracht, den ausgezeichnetesten Erfolg hatte. Vorzugsweise heilsam bewies er sich ihm in Manie, Melancholie, Blödsinn, Phthisis, Krampfasthma, chronischen Leberentzündungen, Hemiplegie, Hypochondrie, Blutbrechen, Hysterie, die in Wahnsinn überzugehen drohete u. s. w. Es wurde zu den Einreibungen bald diese bald jene Stelle gewählt, die Einreibung einer Brechweinsteinsalbe gemeiniglich Wochen lang und immer bis zum Entstehen der bekannten Pusteln fortgesetzt. Granville[31]) gebrauchte dieses Verfahren vorzugsweise bei Kinderkrankheiten, und rühmt es besonders bei Verstopfung der Gekrösedrüsen und bei Gehirnaffectionen. Statt der Brechweinsteinsalbe empfiehlt er ein weifses Cerat, mit Seife oder Ammoniacgummi bereitet, und auf der Oberfläche mit fein gepülvertem Brechweinstein bestreuet, auf den Unterleib oder die Herzgrube aufzulegen, worauf gemeiniglich ebenfalls ein reichlicher Ausschlag von mit einem dicklichten gelblichten Eiter angefüllten Pusteln entstehen soll. Auch in einem Falle von Hüftweh und Leberschwindsucht bewies sich ihm dieses Verfahren sehr nützlich. Die Brechweinsteinpflaster wirken übrigens weit gelinder als die Brechweinsteinsalben, bringen namentlich immer weit später ein gelinderes Exanthem hervor, machen auch nie Uebelkeiten und Erbrechen. Wolf[32]) gebrauchte den Brechweinstein äufserlich mit Erfolg in chronischen Knochenentzündungen und daher rührenden Gelenkkrankheiten, zumal in minder gefährlichen Fällen, statt des allerdings noch

31) *Lond. med. and physical Journ.* März 1822. — Froriep: Notizen. Bd. 3. S. 26.

32) v. Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 5. Hft. 3. S. 443.

wirksameren glühenden Eisens, oder wenn dieses verwehrt wurde. Gaitskell[33]) heilte durch in ziemlicher Menge angewandte Brechweinsteinsalbe einen alle Symptome der Lungensucht zeigenden Kranken. Pommer[34]) heilte sogar in vielen Fällen durch Brechweinstein-Einreibungen intermittirende Fieber. Zuerst gebrauchte er sie bei einer mit einem krampfhaften, dem Keichhusten ähnlichen Husten verbundenen Wechselfieber-Epidemie, gleichzeitig mit starken Gaben China, späterhin aber auch bei der gewöhnlichen Intermittens ohne alle innere Mittel. Er liefs die Brechweinsteinsalbe dreimal täglich einer Haselnufs grofs auf den Unterleib einreiben, und damit so lange fortfahren, bis die bekannten Pusteln und Geschwürchen entstanden, welche einige Zeit lang in einer gelinden Eiterung erhalten wurden. Bei der Quartana war das Fieber gemeiniglich mit dem sechsten, bei der Tertiana mit dem dritten, bei der Quotidiana mit dem zweiten Anfalle entschieden. Kessler[35]) heilte ebenfalls durch Einreibungen der Brechweinsteinsalbe auf den Unterleib eine Tertiana bei einem 11jährigen Mädchen, gegen welche schon seit zehn Wochen das gewöhnliche Verfahren ohne Nutzen gebraucht war, und eine frische Quotidiana bei einem Manne von 30 Jahren. Wenn auch für gewöhnliche Fälle diese Methode, kalte Fieber zu heilen, keine Nachahmung zu verdienen scheint, weil sie mit grofsen Beschwerden verbunden ist und entstellende Narben zurück läfst, so möchte sie dagegen desto mehr gegen hartnäckige Wechselfieber, zumal viertägige, die den gewöhnlichen fiebervertreibenden Mitteln nicht weichen wollen, mit Stockungen im Unterleibe, einer Ver-

33) *Lond. med. Repository.* 1823. Juni. No. 6.

34) Hufeland: Journal. Bd. 56. St. 1. S. 29.

35) Rust: Magazin. Bd. 17. St. 1. S. 136. — Hufeland: Journ. Bd. 58. St. 6. S. 118.

stimmung der Empfindlichkeit in den Nervengeflechten desselben, Ansammlungen von lymphatischen Schärfen in ihm verbunden sind, zu empfehlen seyn. Bekanntlich giebt es ja Wechselfieber, die hartnäckig den fiebervertreibenden Mitteln widerstehen, bis endlich von selbst, unter der Hervorbrechung eines Ausschlages die Heilung erfolgt. Hierher scheint auch ein merkwürdiger Fall zu gehören, wo ein sehr hartnäckiges viertägiges Wechselfieber, welches durch die kräftigsten inneren Mittel nicht zur Heilung gebracht werden konnte, durch die Einimpfung der Kuhpocken, welche der Kranke früherhin noch nicht überstanden hatte, geheilt wurde. Es entstanden danach am siebenten Tage, an welchem die Rückkehr des Fieberanfalles erwartet wurde, heftige, 24 Stunden dauernde Fieberbewegungen, die sich unter Ausbruch eines starken, stinkenden, klebrigten Schweifses endigten, worauf aber die Quartana nicht wieder erschien.[36]) Der spanische Arzt Velez[37]) gebrauchte ebenfalls Brechweinstein-Einreibung in kalten Fiebern mit Erfolg. Es scheint überhaupt der durch Brechweinstein erzeugte Ausschlag nicht allein in seinem äufseren Ansehen, sondern auch in seiner Wirkung einige Analogie mit den Kuhpocken zu haben. So will Seidler[38]) von letztern bei Kopfgrind, Milchschorf und andern scrophulösen Ausschlägen, beim beginnenden Gliedschwamm, bei den Zufällen des schweren Zahnens Nutzen gesehen haben. So heilte ferner die Vaccination am Arme eine äufserst hartnäckige Flechte am rechten Zeigefinger, gegen die viele kräftige Heilmittel nichts auszurich-

36) Rust: Magazin. Bd. 11. St. 2. S. 351. aus dem *Journal complément. du dictionnaire des scienc. méd.* von 1820.

37) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 6. St. 1. S. 153.

38) Hufeland: Journal. Bd. 54. St. 5. S. 70. Bd. 56. St. 2. S. 80.

ten vermocht hatten.[39]) Der amerikanische Arzt Archer[40]) heilte durch Einimpfung der Kuhpocken den Keichhusten in der zweiten oder dritten Woche seiner Dauer. Lasserre[41]) zertheilte scrophulöse Geschwülste an den Fingern und am Halse durch auf sie gemachte Impfstiche. Loeffler[42]) rühmt selbst den durch das Einreiben der Brechweinsteinsalbe hervorgebrachten Ausschlag zur Linderung der natürlichen Blattern und zur Vermeidung ihrer Gefahr. Bei einer bösartigen Blattern-Epidemie des Jahres 1808 liefs er, in Ermangelung von Schutzblatternstoff, mit einer Brechweinsteinsalbe Kindern den ganzen Unterleib einreiben. So wie der dadurch erregte Ausschlag abzutrocknen anfing, setzte er die Kinder der Blatternansteckung aus. Bei vielen brachen zwar die Blattern aus, aber in der Regel waren sie leicht, und die Genesung erfolgte ohne alle Arzneimittel. In zwei andern bösartigen Blattern-Epidemien war der Erfolg dieser Einreibungen der nämliche, und immer erschienen die Blattern um so gelinder, je stärker der Brechweinstein-Ausschlag war. Wenn sich diese merkwürdigen Erfahrungen bestätigten, so könnte man dann dadurch die Gefahr bösartiger Blattern-Epidemien bedeutend vermindern, selbst die Schutzblattern bei fehlendem Impfstoff ersetzen. Gerhard v. dem Busch[43]) gebrauchte Einreibungen der Brechweinsteinsalbe mit grofsem Erfolg in zwei Fällen von Schleimschwindsucht jugendlicher Individuen. Freilich wurden gleichzeitig auch

39) *Decadas medico-quirurgicas.* Bd. 5. S. 71. — Froriep: Notizen. Bd. 8. No. 10. S. 158.

40) Froriep: Notizen. Bd. 3. No. 21. S. 336.

41) *Gazette de Santé.* Juli. No. 19. — Froriep: Notizen. Bd. 6. No 19 S. 304.

42) In der Russ. Samml. für Natur- und Heilkunde. Bd. 2. S. 746.

43) Hufeland: Journal. Bd. 63. St. 3. S. 83.

innere Mittel benutzt. Dennoch schienen die Einreibungen an der Heilung den gröfsten Antheil zu haben. Namentlich schien in einem Falle, wo das Uebel schon eine bedeutende Höhe erreicht hatte, der Fingerhut erst zu wirken, nach dem er mit diesen gemeinschaftlich benutzt wurde. Nach ihm müssen indessen die Einreibungen, wenn sie nützlich seyn sollen, anhaltend gebraucht werden, und man darf sich durch Klagen über heftige Schmerzen von ihrem Gebrauche nicht abschrecken lassen. Er versuchte sie auch bei mehreren Phthisischen in der späteren Lebensperiode. Aber hier minderten sie höchstens auf kurze Zeit die Engbrüstigkeit. Sie scheinen ihm daher nur bei jugendlichen Subjecten etwas zu versprechen, und ihre gute Wirkung soll sich hier bald nach dem Erscheinen der Pusteln zu erkennen geben. Robert Hunter [44]) behandelte einen hartnäckigen Veitstanz einer 25jährigen Frau mit Erfolg durch Einreibungen einer Brechweinsteinsalbe auf den Kopf nach abgeschorenen Haaren, und als dieser ganz mit Pusteln bedeckt war, auf das Rückgrat. Der glückliche Ausgang des sehr langwierigen Uebels schien ganz allein diesen Einreibungen zuzuschreiben. Bluhm [45]) liefs gegen einen Veitstanz eines zwölfjährigen Knaben Einreibungen von Brechweinsteinsalbe machen, weil sich stets ein Vorgefühl des Anfalles zeigte. Die Haut entzündete sich danach unter Fieberwegungen sehr stark. Allein der Veitstanz hörte auf. Lespinasse [46]) ein-

44) Aus *Edinb. med. and. surg. Journal. Ap.* 1825. in der Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für practische Aerzte. Bd. 33. S. 253. und in Gerson und Julius: Magazin. Bd. 9. S. 530.

45) Vermischte Abhandl. pract. Aerzte zu Petersburg. Bd. 3.

46) *Diss. de Tartari emet. usu externo Utrecht.* 1822. *Specimen chir. therap. de Tartari emetici usu externo in tumorib. albis, observ. probata. Traj. ad Rhen.* 1824.

pfiehlt ein Pflaster aus $1\frac{1}{2}$ Drachme Brechweinstein, einer Unze *Empl. Resinae pini*; $\frac{1}{2}$ Unze *Resinae pini* und drei Drachmen Terpenthin aus Erfahrung in Congestionen, Kopfwassersucht, Brustbräune, Entzündung der Augen, Rheumatismen der Gelenke und Brustschmerzen bei phthisischer Anlage. Eine Salbe aus einer Drachme Brechweinstein auf drei Drachmen Fett leistete in sechs Fällen einer weifsen Geschwulst die ausgezeichnetesten Dienste. In einem siebenten Falle, wo sie gänzlich unwirksam war, erfolgte jedoch die Heilung durch ein Tropfbad auf das Knie. Carter [47]) rühmt die ausgezeichnete Wirkung der Einreibungen von Brechweinsteinsalbe in der Epilepsie auf die Brust. In zwei Fällen gelang dadurch die Heilung in 14 bis 15 Monaten. In zwei andern wurden die Anfälle sehr gemindert. Jourdain [48]) bestätigte sich die gute Wirkung der Brechweinsteinsalbe in intermittirenden Fiebern, wenn die Chinapräparate nicht vertragen wurden. Er nahm 23 Gran Brechweinstein auf eine Unze Fett zu 24 Einreibungen, und fand sie am wirksamsten, wenn er sie während der Apyrexie alle drei Stunden auf den Unterleib, die Extremitäten, das Rückgrat, jedesmal auf eine andre Stelle, um nicht Pusteln zu erzeugen, so lange einreiben liefs, bis jede Spur von Fett verschwunden war. Eine Flechte am rechten Zeigefinger, die den kräftigsten Mitteln nicht hatte weichen wollen, wurde durch die Kuhpocken-Impfung geheilt. Es bildete sich danach am rechten Arm keine eigentliche Pocke, sondern nur ein runder, sehr harter, $\frac{1}{4}$ Zoll grofser Hof, der länger als einen Monat anhielt. [49]) Um Muttermäler zu ver-

47) *Lond. med. Repository etc. by Copland. Vol.* 23. 1825. *Ap.*

48) *Journ. général de méd. Janv.* 1826.

49) Aus *Decadas medico-quirurgicas.* Bd. 5. S. 71. in Froriep: Notizen. Bd. 8. No. 10. S. 158.

treiben, wird die Vaccination angerathen. Man soll die Lymphe unter die leidende Stelle einimpfen, worauf das Maal innerhalb sechs bis acht Wochen verschwinden soll. [50]) Nach Priou [51]) haben die Kuhpocken auf manche hartnäckige Krankheiten einen günstigen Einflufs, namentlich auf Kopfgrind, Milchschorf, chronische Ophthalmien, Scropheln, Hautausschläge, Fallsucht, Keichhusten. Die Zahl der Impfstiche soll in solchen Fällen nach dem Alter des Kranken, der Dauer und dem Charakter des Uebels bestimmt werden. Creighton [52]) machte in der Fallsucht an verschiedenen Theilen, kürzere oder längere Zeit und zu verschiedenen Malen, Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, wodurch die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle vermindert und ihre nachtheilige Einwirkung auf das Gehirn verhindert wurde. Periodische, durch heftigen Schreck entstandene Krampfzufälle, und damit in keiner Verbindung stehende, fast beständig vorhandene clonische Krämpfe, die dem Veitstanze glichen, wurden durch die natürlichen Blattern geheilt. [53])

Es ist nicht zu leugnen, dafs die Einreibungen der Brechweinsteinsalbe zuweilen ausnehmend eingreifend wirken, und dadurch einigen Nachtheil bringen. Namentlich erregen sie nicht selten tiefe, fressende, bösartige Geschwüre, starke Entzündungen, die selbst wohl brandig werden, und dadurch einen bedenklichen Zustand, heftiges Fieber u. s. w. Bei reizbaren Individuen sey man daher mit ihnen vorsichtig, gebrauche lieber die weniger eingreifend

50) Ein Ungenannter in *Lond. med. and phys. Journal.* 1825. *Feb.*

51) *Journ. génér. de méd.* 1826. *Mars.* — Hecker; Litt. Annal. Bd. 6. S. 247.

52) *The Lond. med. and. phys. Journ. Oct.* 1824.

53) Stüde: im Archiv für med. Erfahr. v. Horn etc, August. 1824. S. 130.

wirkenden Brechweinsteinpflaster, setze sie wenigstens nicht zu lange fort, und nehme nicht zu große Gaben Brechweinstein. Namentlich scheint das Verhältniß von einem Theile Brechweinstein zu zwei Theilen Fett in der officinellen Brechweinsteinsalbe der Preuß. Pharmacopoe für gewöhnliche Fälle viel zu stark. Kopp [54]) empfiehlt nun für Fälle, wo man weniger eingreifend wirken will, eine Salbe aus einer Drachme bis vier Scrupel weißen Präcipitat auf eine Unze *Unguent. digitalis purpureae* oder auch nur gewöhnliches Fett. Hiervon soll man täglich drei bis viermal einen Kaffeelöffel voll auf die Brust oder auf irgend einen andern Theil einreiben, dann aber auf der Stelle anhaltend ein Stück grünes Wachstuch oder grünen Wachstaffet, allenfalls auch nur einfaches Wachspapier tragen lassen. Hierauf sollen nach mehreren Tagen kleine Pusteln zum Vorschein kommen, die unter dem fortgesetzten Gebrauche der Salbe bald größer werden und sich stark entzünden. Dieser Ausschlag soll zu Anfang rothe, truppweise stehende Flecken bilden, die sich bald zu kleinen, mit einem entzündlichen Hof umgebenen Bläschen erheben, dann dem Friesel gleichen, sich mit einer eiterartigen Flüssigkeit füllen, Geschwulst und Schmerz erregen, endlich, wenn das Verfahren immer noch fortgesetzt wird, zusammenfließen, und sich dann mit einem dicken gelblichten Eiter bedecken. Sobald man mit den Einreibungen und dem Auflegen des Wachstaffets aufhört, soll dieser Ausschlag nach einigen Tagen verschwinden, überhaupt eine milde Natur besitzen, nie tief unter die Fetthaut in die musculösen Theile eindringen. Die Haut soll sich nachher runzeln und abschuppen, keine oder nur eine schwache Narbe, dagegen ein einige Zeit lang dauernder rother Fleck zurückbleiben. Wenn man nach dem Einreiben das

54) Beobachtungen im Gebiete der pract. Heilk. S. 69.

Auflegen des Wachstuches, Taffets oder Papieres vernachlässigt, so soll, zumal bei Kindern, das Erzeugen des Ausschlages selten gelingen. Kopp bewies sich dieses Verfahren gegen mehrere Uebel nützlich. Besonders leistete es gegen chronische Rheumatismen, zumal der Brustmuskeln, gute Dienste, wo die Salbe unmittelbar auf die leidenden Theile, und oft in einer grofsen Ausdehnung, eingerieben wurde. Nicht minder günstig war der Erfolg dieser Methode in inveterirter Gicht, chronischen Dysphagien, beginnender Luftröhrenschwindsucht, wo der Ausschlag an der vordern Seite des Halses erregt wurde; bei veralteten Brustcatarrhen, chronischem Husten, schleimigter Lungensucht; gegen den Keichhusten, wo der Erfolg der nämliche, wie bei der Brechweinsteinsalbe war, ohne deren Nachtheile zu bringen; bei hartnäckigen chronischen Durchfällen, Koliken, Cardialgien, Rückenschmerzen; zur Zertheilung verhärteter scrophulöser Drüsen, die sehr kalt und durch gewöhnliche Mittel nicht zur Eiterung zu bringen waren, unmittelbar auf die Drüsen-Geschwulst; bei scrophulösen Ophthalmien hinter die Ohren oder in den Nacken; zur Zertheilung der weifsen Kniegeschwulst und anderer Knochenauftreibungen. Man fand den Nutzen dieser Methode bestätigt. Die weifse Präcipitatsalbe wirkte selbst rascher als die Brechweinsteinsalbe, und verursachte bald oberflächliche, sich weit verbreitende Geschwüre. [55]) Der Verfasser gebrauchte diese Einreibungen öfter ganz nach der von Kopp gegebenen Vorschrift, besonders gegen Rheumatismen, die sich auf einen bestimmten Theil fixirt hatten, und bei beginnender Luftröhrenschwindsucht, als wahrscheinliche Folge einer *Scabies retrograda.* Nie gelang es ihm aber, dadurch einen nur einigermafsen bedeutenden Aus-

55) Hecker in Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 4. Hft. 2. S. 377.

schlag hervorzubringen, und ein Einfluſs auf den Krankheitszustand war nicht bemerkbar.

Einen eigenthümlichen Hautausschlag erregt auch das Peitschen mit Brennesseln, die sogenannte Urtication, die schon seit Celsus die älteren Aerzte häufig benutzten, die aber in der neueren Zeit gänzlich durch die Senf- und Blasenpflaster, den Seidelbast u. s. w. verbannt wurde. Der dadurch bewirkte Hautreiz ist sicher ein sehr eigenthümlicher, unterscheidet sich besonders von vielen andern dadurch, daſs er so sehr rasch erfolgt. Mit Recht hat man daher die Urtication in der neueren Zeit wieder versucht. Piper [56]) fand sie gegen eine langwierige Lähmung des Armes, wo Galvanismus, Electricität, Blasenpflaster nichts geleistet hatten, täglich zweimal wiederholt und lange fortgesetzt, sehr wirksam. Merat [57]) gebrauchte sie mit Erfolg gegen einen lethargischen Zustand. Spiritus [58]) machte damit viele glückliche Erfahrungen. Er gebrauchte sie bei zurückgetretenen Masern, Scharlach, um das Exanthem wieder zum Vorschein zu bringen, wo er sich wegen des dadurch erregten künstlichen Hautausschlages besonders viel von ihr verspricht; in typhösen Fiebern mit bedeutender torpider Schwäche; in erysipelatösen Brustentzündungen; im Gesichtsschmerz, an den untern Extremitäten.

56) Aus *Lond. med. and. phys. Journ.* in der Salzb. med. chir. Zeitung 1822. Bd. 4. S. 18.

57) *Dictionn. des scienc. méd. T.* 56. *p.* 350.

58) Rust; Magazin. Bd. 15. S. 333. Bd. 17. S. 156. Bd. 20. S. 424.

Die Moxa.

Diesem schon alten, und besonders durch Pouteau wieder in die Praxis eingeführten Mittel, hat man in der neuesten Zeit, zumal in Frankreich, besondere Aufmerksamkeit geschenkt, seine Anwendung auf eine grofse Menge von Krankheiten ausgedehnt, und ihm eine etwas andre Einrichtung gegeben. Larrey,[59]) der vielleicht unter allen jetzt lebenden Wundärzten die meisten Erfahrungen über die Moxa gesammelt hat, bedient sich zu ihr einer zolllangen Walze von gekratzter Baumwolle, die er mit einem Stückchen feiner Leinewand umwickelt, von verschiedener, dem Zwecke entsprechender Dicke. Dieses wird vermittelst eines metallenen, mit einer Handhabe versehenen Ringes mit drei Füfsen von Ebenholz, als einem schlechten Wärmeleiter, in welchen die Walze gesteckt wird, an den leidenden Theil gehalten, dann am oberen Theile angezündet, und ihr Verbrennen durch ein Blaserohr langsam unterhalten. Damit das Mittel nicht zu ausgedehnt wirke, wird die Gegend, wo es angewendet werden soll, mit einer befeuchteten Compresse bedeckt, in der sich ein der Dicke der Walze entsprechendes Loch befindet, welches nur den zu brennenden Punkt freiläfst. Träufelt man sogleich nach der Anwendung flüchtigen Salmiakgeist auf die gebrannte Stelle, so beugt man dadurch einer zu tief eingreifenden Entzündung und zu starken Eiterung vor. Nur der mit dem Periosteo bedeckte Theil des Schädels, die Augenlieder, Nase, Ohren, Luftröhre, Brustdrüse, der Kehlkopf, das Brustbein, die Zeugungstheile, die Stellen, wo Sehnen unmittelbar unter der Haut liegen und die Gelenke, sollen von der Anwendung der Moxa ausgeschlossen bleiben. Trocknes und helles Wetter soll ihre Wir-

59) *Recueil et Memoires de Chirurgie. Premier memoire p. 1 — 60. 1821.*

kung ganz besonders begünstigen. Auch kann man durch vorhergehende Anwendung trockner oder blutiger Schröpfköpfe die heilende Kraft oft zweckmäſsig unterstützen. Folgende Krankheitszustände waren es, in denen Larrey die Moxa mit Nutzen gebrauchte. Unthätigkeit in den Häuten des Augapfels, beginnender grauer und schwarzer Staar, deren Fortschritte wenigstens dadurch gehemmt wurden, wo in einem Falle des letzteren selbst die völlige Heilung gelang, Taubheit und Stimmlosigkeit. Hier wurde das Mittel auf die Hauptäste des Gesichts-Oberkinnbacken- und Stirnnerven angewendet, wurden bei gleichzeitiger Ueberfüllung der Gefäſse mit Blut, blutige Schröpfköpfe an den Schläfen, Schultern, dem Nacken, selbst allgemeine Blutausleerungen vorhergeschickt. Lähmungen der Muskeln mit und ohne heftiges Nervenleiden, namentlich Gesichtsschmerz, zumal wenn der Zustand mehr chronisch war, dem Sitze des Uebels so nahe als möglich. Eigentliche Lähmungen, namentlich Halbschlag des Gesichtes und der Glieder. Idiopathische Fallsucht, Wassersucht der Gehirnhöhlen und langwieriger Kopfschmerz, hier rund um die Grundfläche des Schädels, vorzüglich auf die Vereinigung der Schuppennäthe, der Schlafbeine mit der Lambdanath. Asthma von Lungenschwäche und krampfhafter Reizung, zu beiden Seiten des Thorax, auf die Anheftungspunkte des groſsen Brust- und des gezähnten Muskels, nach vorhergeschicktem Schröpfen. Alte Catarrhe, chronische Entzündungen der Brusthäute, selbst Lungenschwindsucht, auf die Stellen, welche den angegriffenen Punkten am nächsten liegen, welches durch Drücken, Anstoſsen des Stethoskop des Laennec erforscht wurde. Stockungen in den Häuten des Magens und daraus sich entwickelnde Scirrhositäten, wo oft selbst in dem Scheine nach verzweifelten Fällen der Erfolg noch günstig war. Ver-

stopfung

stopfung der Leber, Milz und anderer Unterleibseingeweide. Langwierige Stockungen in der Gebärmutter, die fast immer den Krebs derselben zur Folge haben sollen, welchem dadurch vorgebeugt wurde. Alle mögliche Arten von Rückgratskrümmungen, als Folge der Rhachitis, ohne es dabei, nach dem Rathe älterer Aerzte, zu einer starken und lange unterhaltenen Eiterung kommen zu lassen, aber nicht auf die Stachelfortsätze, sondern auf den Lauf der hinteren Aeste der Rückenwirbelnerven, zwischen den Seitenfortsätzen, wodurch am besten auf das Rückenmark eingewirkt werden soll. Die Rückendarre, deren Wesen etwas Entzündliches in den Gefäfsen der faserigt knorplichen und knöchernen Gewebe der Rückenwirbelsäule, gemeiniglich als Folge einer rheumatischen oder scrophulösen Ursache seyn soll, woraus sich dann allmählig eine wahre Schwindsucht der Theile entwickelt. Die verschiedenen Arten der Coxalgie, das freiwillige Hinken, die freiwilligen Verrenkungen, die weifse Geschwulst. In den meisten erzählten Fällen wurde die Moxa öfter, ja in einigen im Verlaufe von vier bis sieben Monaten wohl zu 20 bis 30 Malen wiederholt. Auf Einmal wurden aber nie mehr als ein, höchstens zwei Cylinder abgebrannt. Die aufgestellten Erfahrungen verdienen allerdings die gröfste Aufmerksamkeit und Berücksichtigung. Indessen erscheinen einige nicht recht klar, und die ihnen beigefügten pathologischen und therapeutischen Ansichten sind verworren und wenig genügend.

Die Chinesen und Japanesen, welche die Moxa besonders häufig anwenden, gebrauchen hierzu die feine Wolle der *Artemisia chinensis*, die sehr gut brennt, und weit weniger Schmerzen verursachen soll, als die Baumwolle. Man hat daher vorgeschlagen, auch in Europa die gehörig zubereitete Wolle der *Artemisia vulgaris*, des gewöhnlichen Beifufses, zu

der Moxa zu benutzen.[60]) Dieses möchte aber keinesweges zweckmäſsig seyn, da gerade etwas heftiger Schmerz wesentliches Bedingniſs der heilsamen Wirkung der Moxa zu seyn scheint. Indessen soll Larrey häufig eine sogenannte chinesische Moxa, bestehend aus einer Mischung gleicher Theile *Lycopodium*, *Filix mas* und phosphorescirendem Holze, mit aromatischem Spiritus und indischem Balsam zu einer Masse angemacht, und in dünne Röhrchen von der Dicke des Höllensteins aufgerollt, die sehr leicht abbrennt und keine bedeutende Schmerzen erregt, anwenden. Er betrachtet sie als Mittelding zwischen Fontanelle und Brenncylinder.[61])

Percy[62]) empfiehlt eine eigene Art schnell wirkender Moxa. Sie wird entweder aus dem Marke der groſsen Sonnenblume (*Helianthus annuus*), die von Natur viel Salpeter enthält, oder aus abgewaschenen Schichten von weichem zu Flaum gezupften Flachs und feinem getragenen Baumwollenzeug, welches man beides längere Zeit in einer Salpeterauflösung von zwei Drachmen auf ein Pfund Wasser liegen läſst, bereitet. Erstere Art hat den Namen *Moxa de velours* erhalten. Die Bereitungsart hier anzugeben ist um so unnöthiger, da der Apotheker Bataille zu Paris (*Rue de Baume No.* 23.) sie im Groſsen verfertigt und durch ganz Europa versendet. In einer solchen Schachtel mit Percy-Moxa, die sechs Franken kostet, sind sechs Markmoxen, vier Flachsmoxen und eine beträchtliche Menge Nanquin-Baumwolle befindlich. Diese Moxen sollen vor andern den Vorzug besitzen, daſs sie des Anblasens

60) *Dictionnaire des scienc. méd. Vol.* 56. *Art. Ustion.*

61) Casper in Hufeland: Journal. Bd. 55. St. 1. S. 102.

62) *Dictionnaire des scienc. méd. Vol.* 34. *Art. Moxa et Moxibustion.* — *Gondret: Considerations sur l'emploi du feu en médecine.* 2e *Edit.* 1819.

durchaus nicht bedürfen, allmählig, ohne Unterbrechung und unter einem beständig gleichförmigen Wärmegrade abbrennen und besonders eindringend wirken. Die Markmoxen, die in einer bis drei Minuten wirken, zündet man oben mit einer glühenden Kohle oder einem Lichte möglichst gleichförmig an. Man kann sie sicher und leicht durch ein wenig Hausenblase oder Leim, womit man die auf die Haut zu stehen kommende Fläche überzieht, befestigen. Diese Art giebt übrigens einen gelblichten, runden, regelmäſsigen und überall gleich dicken Brandschorf. Die andere Art, *poupée de feu* genannt, wirkt erst in drei bis fünf Minuten, man müſste denn, um sie rascher brennen zu machen, das obere Dritttheil mit der Scheere wegschneiden. Sie werden an dem Dochte, den sie haben, angezündet, dann aufgesetzt und vermittelst einer langen Nadel, die in einem hölzernen Heft befestigt ist, in der Lage erhalten. Auch kann man sie gut befestigen, wenn man einen kleinen Messingdrath durchstöſst, zu dessen beiden Seiten ein Bändchen knüpft, welches man an den Theil befestigt oder um denselben schlingt. Die in Salpeterwasser getränkte Nanquin-Baumwolle brennt ebenfalls ohne fortdauerndes Anblasen. Man kann daraus Kügelchen, Cylinder, Kegel machen, die man auf die beschriebene Weise anzündet, befestigt und abbrennt. Indessen soll der Brandschorf von solcher Baumwolle nicht so gut seyn, als der durch die beiden Arten der Moxa hervorgebrachte.

Wenn nun zwar Larrey diese Art von Moxa nach Percy verwirft, und sich auch Vaidy[63]) gegen dieselben erklärt, weil sie nicht hinreichend tief einwirken sollen; so sprechen dennoch viele Erfahrungen für sie, und ihr Gebrauch scheint immer

63) *Journal complément. du Dictionnaire des sciences méd. Tom. VI. p. 2.*

allgemeiner zu werden. Besonders nützlich haben sich nach Percy diese Brenncylinder bei der Lungensucht bewiesen, wo er sie 6, 12, 16 — 20mal auf die Brust gesetzt wiederholte. Aber auch gegen Coxalgien, weifse Kniegeschwülste, Krümmungen des Rückgrates gebrauchte er sie mit dem ausgezeichnetesten Erfolg.[64])

Die gute Wirkung der Moxa in der Lungensucht, bestätigte sich übrigens häufig. Schlegel[65]) heilte durch sie eine schon ziemlich weit fortgeschrittene Lungensucht, und auch Vaidy[66]) verschaffte sie in dieser Krankheit häufig grofse Erleichterung, brachte selbst in einigen Fällen Heilung hervor. Ingleichen rühmen Don Sabino de Ara und einige andere spanische Aerzte den Nutzen der Moxa in der Lungensucht, und bewirkten dadurch Heilung oder wenigstens Fristung des Lebens.[67]) Derselbe und Rivera fanden neuerdings wieder den ausgezeichneten Nutzen der Moxa in langwierigen Brustaffectionen bestätigt. Sie theilen zahlreiche Beobachtungen mit, wo schon sehr weit vorgerückte Entzündungszustände der Lungen durch wiederholtes Aufsetzen von Moxen auf die Brust geheilt wurden.[68]) In der sogenannten metastatischen Lungensucht möchte wohl von den Brenncylindern vorzüglich viel zu erwarten seyn. In solchen versuchte sie der Verfasser in einigen Fällen. Grofse Erleichterung brachten sie allerdings, aber völlige Heilung vermochten sie nicht zu bewirken. Die wie die meisten Schwindsüchtigen über ihren Krankheitszustand sehr unbesorgten Kranken

64) In einem Briefe an Graefe in dessen und v. Walthers Journal. Bd. 3. No. 3.

65) Hufeland: Journal. Bd 54. St. 2. S. 3.

66) *Nouveau Journal de méd. Mai* 1820. *Bullet. No. V. p.* 148.

67) Froriep: Notizen. Bd. 5. S. 108.

68) Aus *Decadas de Medicina y Chirurgia practical. Vol. V—VI.* in Froriep: Notizen. Bd. 8. No. 3. S. 48.

wollten sich aber freilich auch nicht der häufigen Wiederholung dieses schmerzhaften Mittels unterwerfen. Prieau[69]) gebraucht die Moxa besonders in mehreren schmerzhaften Uebeln und hartnäckigen Stockungen mit Erfolg.

Burne[70]) empfiehlt eine neue Art von Moxa, aus trocknen vermoderten Zunderholz. Sie soll leichter anwendbar seyn, als irgend eine andere, und keine andere Zubereitung erfordern, als das Holz in Kegel oder Cylinder von gehöriger Gröſse zu schneiden. Die Verbrennung soll sich ohne Hülfe des Blasebalges unterhalten, fast keinen Rauch hervorbringen, so gelinde und gleichförmig seyn, daſs sie dem Kranken weder Schreck noch Furcht erregt. Der Gebrauch der Zange zur Befestigung soll dabei unnöthig seyn, weil die Kegel leicht dadurch befestigt werden können, daſs man die entgegengesetzten Ränder ihrer Basis mit sehr wenigem Heftpflaster belegt.

Sarlandière[71]) hat die schon oben erwähnten chinesischen Brenncylinder aus *Artemisia latifolia* bereitet, betrachtet sie aber als Geheimniſs. Apotheker Sallé zu Paris (*Rue St. Jaques No.* 11.) verkauft zehn Stück zu 50 Centimen. Diese Brenncylinder sollen vor denen aus Baumwolle groſse Vorzüge haben, keinen Schmerz, nur eine Art von Empfindung, die zwischen Unbehaglichkeit und Vergnügen (!!) die Mitte hält, erregen, die sich allmählig steigert und nur 2½ Minuten dauert. Der Cylinder soll unter mehreren anderen Vorzügen besonders ohne weitere Hülfe abbrennen, und es sollen ihrer zu glei-

69) *Journal général de méd. françoise et étrangère. Tom.* 76. *Juillet* 1821. *p.* 25.

70) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 12 S. 191.

71) *Mémoires sur l'Electro-Puncture etc. et sur l'emploi du Moxa japanais en France; suivis d'un Traité de l'Acupuncture et du Moxa, principaux moyens curatifs chez les peuples de la Chine, de la Corrée et du Japon. Paris,* 1825.

cher Zeit mehrere applicirt werden können. Der Nutzen dieses Mittels soll sich besonders bei weisser Geschwulst, Coxalgie, Lumbago, Rhachitis, chronischen Rheumatismen, Verhärtungen, nicht entzündlicher Anschwellung des Zellgewebes, der Gelenke, Drüsen, Testikeln, bei Neuralgien und Nervenkrankheiten, chronischen Entzündungen, welche Desorganisationen zur Folge haben, bewährt haben. Bei Reizungen der Eingeweide soll die Moxa auf die schmerzhafte Stelle selbst, bei Neuralgien in die Gegend des Ursprungs des leidenden Nerven, bei Paralysen an die Seite des Rückgrates gesetzt werden.

Sarlandière beschreibt auch sehr ausführlich die chinesische Moxa, die in ihrer Wirkung eben mit der von ihm vorgeschlagenen übereinkommen, von der gewöhnlichen sich besonders durch ihre langsame Wirkung und die weit geringeren dadurch erregten Schmerzen unterscheiden soll. So wie die Chinesen die Acupunctur vorzugsweise bei acuten Krankheiten und in den ersten Stadien benutzen, bedienen sie sich der Moxa vorzugsweise in chronischen Krankheiten, aber auch wohl zu Anfang mancher Uebel, wenn sie recht tief einwirken wollen. Ihre aus der Wolle der *Artemisia vulgaris* bereitete Moxa hat die Gestalt eines Kegels, von der Höhe eines Zolls, und von sechs bis acht Linien Durchmesser an der Basis. Selten und nur etwa bei geringfügigen Affectionen oder eine nur geringe Oberfläche darbietenden Theilen, gebrauchen sie weniger als 10 Moxen, bei schweren Krankheiten, zumal der Eingeweide, wohl an 200. Bei tiefen und schwer zu hebenden Affectionen wiederholen sie sie öfter an der nämlichen Stelle. Bei schweren Nervenkrankheiten setzen sie sie vorzugsweise an die *Apophyses costales* und an die Basis des Schädels. Abbildungen von drei chinesischen Puppen bezeichnen die verschiedenen Punkte des Kör-

pers, wo sie in einzelnen Krankheiten die Moxa appliciren.

Die Moxa ist ziemlich häufig in der Manie auf den Scheitel, das Hinterhaupt, in den Nacken empfohlen worden, und soll sich nützlich bewiesen haben.[72]) Esquirol[73]) sah aber davon nie den mindesten Nutzen. Jedoch gebrauchte er sie nur bei Subjecten, die bereits Zeichen der Lähmung verriethen.

Gierl[74]) benutzte öfter wiederholte Moxen an verschiedenen Stellen in drei Fällen einer mit einem paralytischen Zustande der Extremitäten verbundenen Krankheit, die beide Male Myelitis mit ihren Ausgängen gewesen zu seyn scheint. Stets bewiesen sie sich äusserst nützlich, brachten selbst völlige Heilung hervor. Die ausführlichen aber interessanten Krankengeschichten gestatten keinen Auszug. Bei einer eigenthümlichen Art von Paralysen, auf welche Hufeland[75]) aufmerksam macht, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, daſs sie zuerst in den äuſseren Endigungen der Nerven, oft in einem einzelnen Nervenfaden der Finger, der Zehen entstehen und sich von da zu dem Stamm fortpflanzen, fast ausschlieſslich dem männlichen Geschlecht eigen sind, zwischen dem 25sten und 45sten Jahre, vorzugsweise bei Individuen, die vor kurzem, wenigstens vor wenigen Jahren sich verheirathet haben, entstehen, oft mit durchaus keiner schmerzhaften Affection des Rückgrates verbunden sind, nur sehr langsam zunehmen, endlich nicht durch Abzehrung, sondern durch Fortpflanzung der Lähmung auf innere edle

72) *Valentin: Mém. concernant les bons effets du cautère actuel. Nancy.* 1815.

73) Allg. und spec. Pathologie uud Therapie der Seelenstörungen, frei bearbeitet von Hille. Lpz. 1827. S. 167.

74) Hufeland: Journ. Bd. 64. St. 1. S. 93.

75) Dessen Journ. Bd. 62. St. 2. S. 103. 115.

Theile tödten, bewirkte die Moxa zwar nicht Heilung, aber doch wenigstens häufig einige Linderung der Zufälle, und Stillstand des Uebels.

Pommer[76]) empfiehlt die Moxa zur Heilung eingewurzelter Epilepsien älterer Personen, die an irgend einer Stelle mit der *Aura epileptica* beginnen. Da der Anfangspunkt der Aura selten scharf begrenzt ist, sondern gemeiniglich, gleichsam radienförmig, von mehreren Punkten der Peripherie ausgeht, sich erst rück- oder aufwärts in einiger Entfernung von der Anfangsstelle in einen Strom zu concentriren pflegt, so läſst er die Moxa ½ Zoll und weiter von den Ursprüngen der krankhaften Thätigkeit aufsezzen, um so dem vereinigten Zuge auf einem Punkte und an einer sicheren Stelle entgegen zu wirken. Nachher soll die Brandstelle in ein künstliches Geschwür, eine Fontanelle, die man auf die bekannte Weise möglichst lange offen erhält, verwandelt werden. Es werden ausführlich zwei interessante Krankengeschichten erzählt, wo eine 25 und eine andere 31 Jahre alte Fallsucht, auf diese Weise geheilt wurden, sich wenigstens lange Zeit nach diesem Verfahren keine Anfälle zeigten. Er räth auch in derjenigen Art von Fallsucht, welche ohne Vorboten und Aura ausbricht, zur Moxa, die er hier auf den Wirbel des Kopfes, den Nacken oder noch lieber auf einen oder beide Oberarme applicirt wissen will. Er gebrauchte übrigens nicht die gewöhnlichen Moxen, sondern die *Candelae fumales* oder Räucherkerzchen der Apotheker. Sie sollen fix und kräftig wirken, als bekannte Dinge weniger in Angst versetzen, auch den Vorzug der Wohlfeilheit haben. Er läſst nach den Umständen eins oder mehrere neben einander aufsetzen, die Spitze des Kerzchens vorher wenige Linien tief abschneiden, um das allmählige Verbrennen nicht nutzlos zu verlängern, den Fuſs ein wenig

76) Heidelberger klin. Annalen. Bd. 3. Hft. 1. S. 119.

ebnen, um gleiches Aufsitzen und gleiche Berührungspunkte mit der Haut zu bewirken. Vor dem Aufsetzen wird nun das Kerzchen in eine gleichmäſsige Gluth versetzt, dann mittelst einer geknöpften Sonde oder Pincette, unter beständigem Blasen am oberen Ende, so lange gelinde auf der Haut fest gehalten, bis der letzte Funken erloschen ist. Die benachbarten Hautstellen werden mit etwas befeuchteter Leinwand belegt, um sie gegen die sich zerstreuenden Funken zu schützen. Das Abbrennen soll bei mäſsigem Blasen etwa sechs bis acht Minuten dauern, und sich dabei eine beträchtlich dicke und feste Kohle auf der verbrannten Hautstelle bilden. Auf diese soll täglich einmal mit Althä- oder Basilicumsalbe bestrichene Charpie gelegt werden, worauf nach 12 bis 14 Tagen sich der Brandschorf absondert, eine stark eiternde granulirte Fläche von der Gröſse eines Kronenthalers zum Vorschein kommt, in welche nun Erbsen eingebracht werden, und man sie so in ein künstliches Geschwür verwandelt.

Die vorzüglichsten neuen äuſseren Mittel.

Miccoli [77]) rühmt eine Salbe aus einer Unze, ein Quentchen Schweinefett, eben so viel Bockstalg und fünf Scrupel phosphorsaurer spieſsglanzhaltiger Schwefelleber (*Pulv. Antimon. Pharm. Lond.*). Diese Salbe soll nie auf die Speicheldrüsen wirken. Er gebrauchte sie gegen Flechten, rheumatische und gichtische Schmerzen, Knochenschmerzen, Verstopfungen, alte und neue Geschwüre, Schwindsucht, Augenentzündungen und gegen mehrere andere Krankheiten, sie mochten venerischen Ursprungs seyn oder nicht, mit ausgezeichnetem Erfolg, besonders wenn sie bei Leiden der oberen Theile in die Achselgrube, bei denen der unteren in die Weichen und

77) Gerson und Julius: Magazin. Bd. 7. S. 198.

Schaamgegend eingerieben wurde, Er hält sie selbst für ein Vorbauungsmittel der Wasserscheu, und will beobachtet haben, daſs bei mehreren von einem tollen Hunde Gebissenen, die verschiedenen Quecksilber Behandlungen unterworfen wurden, nur diejenigen von der Krankheit verschont blieben, welche diese Salbe gebrauchten. Nimmt man zu dieser Salbe statt des Fettes Oehl von den Saamen der *Datura Stramonium*, nebst hinreichendem Wachse, so soll man ein vortreffliches örtliches schmerzstilllendes Mittel erhalten.

Autenrieth [78]) empfiehlt folgendes Mittel beim Wundliegen. Ein Theil Eichenrinde wird mit sechs Theilen Wasser abgekocht, bis etwas über die Hälfte abgeraucht ist. Zu dem Absude wird so lange Bleiextract gegossen, als sich noch etwas niederschlägt, wozu etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ des Gewichtes der Eichenrinde an Bleiextract nöthig ist, die Flüssigkeit darauf mit dem feinen Schlamme auf ein mit Papier bekleidetes Seihwerkzeug gebracht, und so lange durchgeseihet, bis der zurückbleibende Niederschlag die Konsistenz eines salbenartigen Breies erlangt hat. Das zu starke Austrocknen desselben, wenn er in ein Gefäſs gethan worden, verhütet etwas hinzugesetzter Weingeist. Diese wässerigte Salbe streicht man nun ziemlich dick auf Leinwand, und legt sie zwei bis dreimal täglich auf die wunde Stelle und ihre Umgebungen.

Die Kerndlschen zertheilenden Umschläge. Sie wurden zwar schon vor langer Zeit gegen syphilitische Bubonen bekannt gemacht, waren aber gänzlich in Vergessenheit gerathen. C. Ch. Richter [79]) macht in seiner Inauguraldissertation wieder auf sie aufmerksam. Unter folgender Form

78) Tübinger Blätter. Bd. 2. St. 3. No. 8.

79) *De usu cataplasmatum acrium Kerndlii ad bubones syphilit. curand. Berol.* 1821. — Allgem. med. Annalen. 1822. S. 1137.

fand man sie in der Charité zu Berlin ungemein wirksam. ℞. *Sapon. nigri* ℥iij. *Aq. fervid.* ℥ij. *ebulliant leni calore per momentum. Tum admisce: Cepar. sub cinerib. assatar.* ℥iij. *Farinae Sem. Sinap.* ℥ß. *Ebulliat massa denuo leni calore per breve temporis spatium, saepius agitando, et ab igne removeatur.* Man kann diese Umschläge durch vermehrten Zusatz von Senf, durch Beimischung von Rettig, oder durch Vertauschung des Wassers mit Weingeist noch reizender machen, wenn dieses die grofse Unempfindlichkeit der Haut verlangt. Sie müssen täglich vier bis fünfmal erneuert werden. Schon nach 24 Stunden erregen sie Röthe der Haut, Absonderung der Epidermis und oberflächliche Eiterung. Nach ein bis vier Wochen verdickt sich die Haut, und läfst sie sich alsdann in eine Falte aufheben, so ist die Resolution des Bubo erfolgt. Neu entstandene Leistenbeulen lassen sich auf diese Weise bei mäfsiger Entzündung in fünf bis acht Tagen heilen; grofse alte erfordern sechs bis zwölf Tage. Das Verfahren zeigte sich oft noch recht nützlich, wenn schon Fluctuation zu fühlen war. Bei heftiger Entzündung müssen Blutigel und kalte Umschläge vorhergehen. Ist die Geschwulst dem Bersten nahe, und wird dadurch der Aufbruch nicht verhütet, so entsteht doch nur eine kleine Oeffnung, aus welcher sich ohne Erweiterung der Eiter täglich ausleert; wobei sich die angeschwollene Drüse dennoch allmählig zertheilt, und sich binnen vier bis fünf Wochen das Geschwür schliefst. Selbst alte vernachlässigte eiternde Bubonen mit schwieligten Rändern können durch diese Umschläge zu einer raschen Vernarbung gebracht werden. Der innere Mercurialgebrauch darf dabei natürlich nicht vernachlässigt werden. Auch bei scrophulösen Drüsenverhärtungen und ähnlichen Uebeln kann man sich wohl von diesen Umschlägen viel versprechen.

Die äufsere Anwendung des Theers wird von Krüger Hansen [80]) bei starker Salivation gerühmt. In einem Falle, wo der äufsere Gebrauch einer Chinaabkochung mit Mohnsaft, die Schwefelleber, der Quittenschleim mit Kampher nichts auszurichten vermochten, liefs er mit Theer die Mundhöhle auspinseln, und damit bestrichene Leinwand auf die Zunge auflegen, worauf die Geschwüre bald heilten, die Blutungen aus der Mundhöhle aufhörten, und ohne weitere Mittel die Genesung erfolgte.

Aus alten Tauen gezupftes Werg, welches noch stark mit Theer durchdrungen ist, bewies sich gegen rheumatische Gliederschmerzen ungemein wirksam. [81])

Die Kalkchlorure, den Chlorkalk (*Calcaria chlorata*, *Chlororetum calcis*) empfiehlt Labarraque, Apotheker zu Paris [82]) als kräftiges Mittel, die faulige Fermentation animalischer Substanzen zu hemmen und zu zerstören. Er rühmt dieses Mittel sowohl zur Erhaltung der Leichname, als auch um die Geräthschaften in Zergliederungs-Sälen damit abzuwaschen, und die Untersuchung solcher Leichen vorzunehmen, die schon lange in der Erde gelegen haben. Er ist der Meinung, dafs eine Maceration von einigen Minuten in einem Wassergefäfs, welches zwei bis drei Pfund Kalkchlorure enthält, hinreiche, jeden fauligen Geruch zu vernichten, und die sorgfältigste Untersuchung ohne alle Gefahr zu unternehmen. Orfila [83]) fand dieses bestätigt. Ein seit 31 Tagen Beerdigter verbreitete einen unerträglichen Geruch. Allein die Besprengung mit einer Kalkchlo-

80) Graefe und v. Walther: Journal. Bd. 4. St. 3. S. 376.

81) Roth in Rust: Magazin. Bd. 14. St 3. S. 531.

82) Froriep: Notizen. Bd. 5. No. 1. S. 16.

83) Froriep: Notizen. Bd. 5. No. 15. S. 239.

rure-Auflösung, machte diesen übeln Geruch augenblicklich verschwindend, so daſs ohne Unbequemlichkeit die nöthigen anatomisch-gerichtlichen Untersuchungen fünf Stunden lang fortgesetzt werden konnten. Uebrigens kannte Masuyer schon vor 16 Jahren die Kräfte des Chlorkalkes gegen die fauligen Dünste in Spitälern und anatomischen Anstalten. [84]) Billroth [85]) benutzte ebenfalls bei zwei im höchsten Grade fauligen Leichen eine Auflösung des oxygenirt salzsauren Kalkes mit dem besten Erfolg. 12 bis 14 Unzen reichten hin, um fast augenblicklich allen übeln Geruch wegzunehmen. Sie wurde bereitet, indem man durch ein Gemisch von ätzendem Kalk mit Wasser so lange Chlorine leitete, bis der Kalk völlig zersetzt war, diese Mischung darauf in verschlossenen Gefäſsen zum Gebrauche aufbewahrte. Wendt zu Kopenhagen fand die Wirksamkeit einer Auflösung des Chlorkalkes, um thierische Theile gegen Fäulniſs zu schüzzen bestätigt. Bei Versuchen, die damit behandelten Theile zu anatomiren, fand er diese nicht sonderlich zusammengeschrumpft und verändert, wie dieses nach der Anwendung des Weingeistes oder der Holzsäure der Fall ist. Allein die bei der Zerlegung gebrauchten Stahlinstrumente wurden bedeutend angegriffen. [86]) Gay-Lussac [87]) liefert Belege, daſs in Frankreich wie in Deutschland die antiseptische Kraft der Kalkchlorure auch zum technischen Zwecke benutzt wird.

In der neueren Zeit hat man auch häufig die Kalkchlorure als Arzneimittel gebraucht. Kopp [88])

84) *Observat. sur le Typhus des Hôpitaux. et des Armées. p.* 101.

85) Rust: Magazin. Bd. 19. S. 326.

86) Hecker: Litter. Annal. Bd. 7. S. 73.

87) *Instruction sur l'essai du chlorure de chaux. Paris*, 1824.

88) Beobacht. im Gebiete der ausüb. Heilk. 1821. S. 240.

empfiehlt den äufseren Gebrauch des *Liquor Calcariae chlorinae* gegen mehrere Hautübel. Nach ihm wird er am zweckmäfsigsten bereitet, wenn man Chlorinegas durch eine in einem hohen und engen Glase befindliche Auflösung des ätzenden Kalkes in Wasser (Kalkmilch) so lange streichen läfst, bis etwas des durchgeseiheten Liquors eine Eigenschwere = 1,025 angiebt. Mittelst Absetzens und Filtrirens mufs dann das Flüssige vom Kalk getrennt werden. Aus drei bis fünf Drachmen dieses Liquors läfst er mit sieben Drachmen Olivenöhl ein Liniment bereiten, damit mittelst eines Pinsels dreimal täglich alle Stellen des Ausschlages überstreichen, und dieses Verfahren hinreichend lange fortsetzen. Das Mittel belästigt weder durch den Geruch noch durch die Farbe, und nie soll man von ihm die übeln Folgen zu fürchten haben, wie von metallischen Zubereitungen. Bei trocknen sowohl als nässenden Flechten, und auch beim Erbgrind zeigte sich ihm dieses Verfahren sehr wirksam. Zur Verbesserung scrophulöser Hand- und Fufsgeschwüre fand er eine Mischung aus 1 bis 1½ Unze Kalkchlorineliquor mit vier Pfund destillirtem Wasser, und in die lau gemachte Auflösung den kranken Theil zweimal täglich ¼ Stunde lang gehalten, sehr nützlich. Henning [89]) bestätigte sich der Nutzen des Kalkchlorineliquors in Form eines Linimentes gegen Flechten. Ein von dem angegebenen abweichendes Verfahren gegen Kleien- und Schuppenflechten machte Kopp [90]) späterhin bekannt und preifst es als sehr wirksam. Morgens und Abends werden alle Flechtenstellen mit einer auf der Stelle bereiteten gesättigten Auflösung von Schwefelkali bestrichen, wodurch die Flechten

89) Archiv für med. Erfahr. v. Horn etc. Nov. Dec. 1822. S. 418.

90) Aerztl. Bemerk., veranlafst durch eine Reise in Deutschl. und Frankr. 1825. S. 113.

nach und nach roth und schmerzhaft werden. Darauf betupft man die Flechten statt dieses Mittels Früh und Abends mit reinem Chlorkalkliquor, wodurch sich neben diesen nicht selten rothe truppweise stehende Bläschen bilden. Belästigen diese durch starkes Jucken, so reibt man statt das Liquors weiſse Quecksilberpräcipitatsalbe ein. Wird nun, wie gemeiniglich, die Haut reiner, so wird die Reihe der äuſseren Mittel wie bisher begonnen. Dabei wird innerlich, wenn nicht etwa Contraindicationen stattfinden, die Canthadoes dentinctur, anfangs dreimal täglich zu sechs Tropfen in Milch und täglich mit einem Tropfen gestiegen, gereicht. Ist man bis zu 24 Tropfen *p. d.* gekommen, so bleibt man dabei stehen, und läſst das Mittel, wenn es gut vertragen wird, fünf bis sechs Wochen bei einfacher magerer Diät fortnehmen. Die Cur beschlieſst eine Reihe stark mit kohlensaurem Natrum versetzter Bäder. Lisfranc [91]) empfiehlt die Kalkchlorure bei Geschwüren und Wunden, die nicht gut heilen wollen, bei Verbrennungen, Erfrierungen und als Einspritzung bei Fisteln. Soll das Mittel aufgelegt werden, so legt er eine gefensterte Compresse unter, deren Löcher groſs sind, und darüber mit einer Auflösung dieses Mittels befeuchtete Charpie oder Compressen. Bei Frostgeschwüren wiederholte er den Verband alle 24 Stunden, worauf sie gemeiniglich schon in drei Tagen geheilt, und in 14 Tagen alle Symptome der Erfrierung gehoben waren. Godesfroy [92]) machte die Erfahrung von Lisfranc mit dem Chlorkalk gegen Verbrennungen genau bekannt. Er läſst auf die verbrannten Theile mit Cerat bestrichene gefensterte Compressen auflegen, die verbrannte Stelle selbst mit in Chlorkalkauflösung von nach den Umständen verschiedener Stärke, gemei-

91) *Revue méd. franc. et étrang. Fev.* 1821. *p.* 201.

92) *Revue méd. franc. et étrang. Juni,* 1826.

niglich von 3° nach dem Chlorometer nach Gay-Lussac, getränkter Charpie belegen und diese stets feucht erhalten. Er benutzte dieses Verfahren bei Verbrennungen durch verschiedenartige Körper, entweder bald nach geschehener That oder auch einige Zeit nachher, nachdem vorher, um durch den Chlorkalk zu fürchtende heftige allgemeine Entzündung zu vermeiden, erweichende Umschläge gebraucht waren. Deslandes machte in einem Falle, wo nach einem Abortus die Placenta in der Gebärmutter geblieben war, verschiedene Umstände ihre Ausziehung hinderten, sie in Fäulniſs überging, sich dadurch ein stinkender Ausfluſs aus der entzündeten Vagina einstellte, Einspritzungen in diese aus einer Unze Kalkchlorure auf eine Pinte Eibischwasser. Gleich nach der ersten Einspritzung hörte der üble Geruch gröſstentheils, nach der zweiten ganz auf. Gleichzeitig verschwand auch allmählig ein heftiges damit verbundenes Leibschneiden. Unter Fortsetzung der Einspritzungen ging endlich die durch Fäulniſs zerstörte Placenta stückweise ab, allein der üble Geruch kehrte nicht wieder. [93]) Nach Versuchen von Lisfranc [94]) soll die Luft der Zimmer, in denen sich Blatternkranke befinden, die Kraft das Uebel weiter zu verbreiten verlieren, wenn man das Zimmer täglich mit einer Auflösung des Chlorkalkes besprengt. Klimatis [95]) spricht ausführlich über die Behandlung der Geschwüre mit Chlorkalk nach Lisfranc. Schon 1793 soll Percy denselben gegen Spitalfäulniſs, nach ihm sollen ihn mehrere Practiker gegen Gangrän, venerische Geschwüre,

93) *Revue méd.* 1825. *Dec.* Gerson und Julius: Magazin. Bd. 11. S. 358. 359.

94) Aus Robert: *Guide sanitaire* in Froriep: Notizen. Bd. 14. No. 11. S. 176.

95) Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 7. S. 107.

schwüre, Tinea u. s. w. benutzt haben. Lisfranc gebraucht eine mäfsige Auflösung desselben, worin das Chlorometer von Gay-Lussac den Grad anzeigt. Es wird damit Charpie angefeuchtet, und diese auf das mit einer gefensterten und mit Cerat bestrichenen Compresse bedeckte Geschwür gelegt, diese und die Binde ebenfalls mit der Auflösung befeuchtet, und das Befeuchten dreimal täglich wiederholt. In weniger als zwölf Tagen erfolgte die Heilung fast bei allen Kranken, von denen mehrere schon acht bis zehn Monate vergeblich der Heilung entgegen gesehen hatten. Aus seinen Erfahrungen ergab sich, dafs der Erfolg des Mittels davon abhängt, dafs man es erst nach dem Aufhören der acuten Entzündung gebraucht. Zu früh erregte es nämlich oft heftige Schmerzen. War bei dem Geschwür eine speckartige Degeneration vorhanden, so leistete das Mittel nichts. Diesen Zustand suchte er daher erst durch ein ausführlich beschriebenes chirurgisches Verfahren, besonders durch Blutigel, Einschnitte, Aetzmittel zu entfernen. Sobald dann solche verhärtete speckartige Geschwüre in ihren ursprünglichen Zustand gekommen waren, sich cellulös-vasculöse Granulationen zu entwickeln anfingen, bewirkte der Chlorkalk die Heilung rasch. Besonders nützlich bewies sich ihm dieser auch bei Verbrennungen des ersten und zweiten Grades. Er gebrauchte ihn auch mit Erfolg bei eiternden Wunden. Er soll auch noch besonders das Gute haben, sehr feste Narben zu bilden, die fast eben so beweglich sind, als die Haut selbst. Ekl [96]) fand den ausgezeichneten Nutzen einer Auflösung des Chlorkalkes gegen Fufsgeschwüre, den er schon früherhin erprobte, auch neuerdings bestätigt. Bei Wunden soll nach ihm dieses Mittel besonders seine Anwen-

96) Bericht über die Ergebnisse des chir. Klinicums zu Landshut. etc. Landsh. 1826.

dung finden, wenn blasse, allzugroſse Fleischwärzchen sich bilden, bei Verbrennungen, nach Beendigung des inflammatorischen Stadiums. Bei atonischen, varicösen Geschwüren soll man erst durch Kataplasmen den callösen Zustand heben. Nach einem Bericht von Hufeland [97]) soll Cima zu Berzonne den Chlorkalk bei scrophulösen Geschwüren und Geschwülsten empfehlen, sowohl innerlich als äuſserlich. Er betrachtet dieses nicht als etwas Neues, da nach ihm, der schon lange gegen dieses Uebel gebräuchliche, und von ihm schon vor 30 Jahren dagegen empfohlene salzsaure Kalk, in medicinischer Hinsicht nicht wesentlich von dem chlorsauren verschieden seyn soll. Die Bereitung des letzteren giebt Pfaff [98]) ausführlich an.

Eine Mischung aus zwei Unzen Schweinefett, $1\frac{1}{2}$ Unze *Rad. Imperatoriae* und zwei Unzen *Tinct. Imperatoriae* soll, messerrückendick aufgestrichen, Morgens und Abends wiederholt, den Gesichtskrebs heilen. [99])

Dzondi [100]) gebrauchte mit Erfolg den Strahl der Dämpfe des siedenden Wassers als äuſseres Reizmittel. Er benutzte hierzu eine Dampfmaschine, welche, aus einem runden Gefäſse bestehend, ein bis zwei Unzen Wasser faſst, auf einen Dreifuſs über eine Spirituslampe gesetzt wird, und aus deren gut schlieſsendem Deckel seitwärts ein sich allmählig verengerndes Röhrchen hervorgeht. Wird dieses Gefäſs nun zum achten Theile mit Wasser gefüllt, so kann, wenn durch Anzünden der Lampe das Wasser zu kochen anfängt, der Dampf zum Ausströmen durch die Röhre gebracht werden. Um die nahen Theile der Einwirkung des Strahles zu entziehen,

97) Journal. Bd. 62. St. 3. S. 121.

98) System der *Mat. med.* Bd. 7. S. 377.

99) Strob: Rhein. Jahrb. Bd. 7. S. 1.

100) Aeskulap. Bd. 1. St. 1. S. 87.

wird eine dünne Scheibe von Kork, Pappe oder zusammengelegtem Papier ausgehöhlt, fest auf den Theil gedrückt und der Strahl in die Aushöhlung getrieben. Diesen Strahl kann man nun nach den Umständen in allen Graden der Heftigkeit, vom Röthen des Theiles bis zum Blasenziehen und zur Eiterung anwenden. Um den heftigsten Grad der Einwirkung zu erhalten, muſs die Oeffnung des engen Röhrchens nur ein bis zwei Linien von der Haut entfernt gehalten werden. Nach drei bis vier Secunden entsteht dann schon eine Brandblase, und fünf bis neun Secunden reichen hin, eine ziemlich lange dauernde Eiterung zu erwecken. Die Schmerzen sollen, weil sie nicht so rasche Tödtung bewirken, empfindlicher seyn, als die durch das Glüheisen erweckten. Will man die Dämpfe auf einen gröſseren Umfang anwenden, so muſs das Dampfrohr langsam im Kreise herum oder in Linien auf und ab geführt werden, bis die Stelle der Absicht gemäſs hinreichend gereizt ist, bis sie sich daher geröthet oder mit Blasen bedeckt hat. Mit Erfolg wurde dieses Verfahren besonders beim Gesichtsschmerz, Ohrensausen, bei Entzündungen des Hüftgelenkes, Paedarthrocace, beginnenden Entzündungen im Knie, Gliedschwamm, rheumatischen Blasenentzündungen, Coxalgie und Lumbago angewendet. Es möchte aber überhaupt für alle Fälle passen, wo die Moxa und das Glüheisen angezeigt ist. Da es weniger schreckhaft ist, als die Anwendung des Feuers, wogegen die Kranken oft einen unüberwindlichen Abscheu haben, so werden diese in der Regel leichter dazu zu bewegen seyn.

Vaidy [1]) empfiehlt das kaustische Ammonium als Exustorium. Man soll zu diesem Endzwecke einen Schröpfkopf mit zwei Quentchen Mandelöhl

1) *Journal complémentaire du dictionn. des scienc. méd. Août. 1820, p.* 159

und vier Quentchen kaustischem Ammonium füllen, dann einen brennenden Docht von Lampengarn oder auch nur brennendes Papier darauf legen, das Glied so lange über die Oeffnung des Schröpfkopfes halten, bis er sich angesogen hat, und ihn dann umdrehen, so dafs sein Boden nach Oben zu stehen kommt, folglich die Flüssigkeit die Haut berührt. Hiernach soll, wie bei der Moxa, nach ein bis zwei Stunden sich eine Kruste bilden, die sich späterhin von selbst ablöst. Man kann auch auf eine einfachere Weise in ein auf beiden Seiten mit Cerat bestrichenes Stück Leinwand ein rundes Loch von etwa zwei Zoll im Durchmesser schneiden, auf den leidenden Theil legen, die unbedeckte Stelle mit Oehl bestreichen, dann auf diese eine mehrfach zusammengelegte, mit ätzendem Salmiakgeist getränkte Compresse bringen, und ein zweites mit Cerat bestrichenes Stück Leinwand darüber legen. Auch hier sollen, nach der Stärke des Ammoniums und der Dicke der Compresse, nach ein bis zwei Stunden Röthe der Haut, eine Blase oder wirkliche Aufätzung entstehen. Will man besonders kräftig einwirken, so soll man vorher die Haut nicht öhlen. Auch dieses Verfahren könnte wohl in manchen Fällen als Surrogat der Moxa benutzt werden. Charpie, welche durch Schwefelsäure zerfressen war, und dadurch einen säuerlichen Geschmack erhalten hatte, legte Matthey [2]) mit sehr gutem Erfolg auf brandige Theile.

Lesieur [3]) machte Versuche über die Anwendung der Arzneimittel auf die von der Oberhaut entblöfste Haut und zufällig entblöfste andere Gewebe bekannt. Um die Epidermis zu entfernen, gebrauchte er die Vesicantia. Ihre Wahl soll im ganzen gleich-

2) *Bibl. univ.* 1825. Mai. Froriep: Notizen. Bd. 11. No. 9. S. 144.

3) *Archives générales de méd.* 1826. *Juin.* Froriep: Notizen. Bd. 15. No. 2. S. 23.

gültig seyn, nur bei grofser Empfindlichkeit soll man die langsam und mit wenig Schmerz wirkenden wählen, wie Seidelbast (?) und die blasenziehende Taffente. So wie sich die Blase gebildet hat, soll man sogleich sorgfältig das blasenziehende Mittel entfernen, um dadurch die Absorption seiner feinen Theile und die davon abhängende innere Excitation zu verhüten. Um rascher zum Zwecke zu kommen, kann man etwas mit Schwefelsäure getränkte Baumwolle, welche man anzündet, heifses Wasser von 80 bis 100°, flüssiges Ammonium, concentrirte Essigsäure nehmen. Die Stelle, die man wählt, soll gleichgültig seyn. Die Arzneimittel, welche absorbirt werden sollen, dürfen nur in den Mittelpunkt oder an dem Umfange der entblöfsten Stelle angebracht werden. Sind sie von der Art, dafs sie eine starke Eiterung erregen würden, so mischt man sie mit dem Verbands-Cerat oder mit Gallerte. Bei jedem Verbande müssen sorgfältig die falschen Membranen, welche sich so oft auf der eiternden Oberfläche bilden, und das Residuum des Arzneimittels entfernt werden. Treten Hautentzündungen ein, welches aber Lesieur nie beobachtete, so sollen diese mit örtlichen Mitteln und erweichenden Bädern bekämpft werden. Zweimal wurden die Mittel nicht unmittelbar, sondern auf darüber gelegte feine Leinwand applicirt, um die Haut auf diese Weise allmählig an die Berührung der Arzneimittel zu gewöhnen, sie dann aber unmittelbar applicirt. Ist das Arzneimittel solide, welches die bequemste Form zu seyn scheint, so bepudert man damit die Wunde, wenn es ein Pulver oder Salz ist; wenn es ein Extract, eine Conserve ist, so streicht man diese als Salbe auf. Diese Form pafst besonders bei wirksamen Arzneimitteln, wo bei wenig Volumen starke Wirkung statt findet. Bei flüssigen Mitteln tränkt man die Charpie damit, und legt diese auf, oder gebraucht sie als Bad. Zu

der Anwendung gasförmiger Mittel dient ein Gefäſs mit zwei Hähnen, von denen der eine dieses luftleer macht, der andere das arzneihaltige Gas zuläſst. Die Vortheile dieses Applicationsweges der Mittel sollen seyn: immer mögliche Application, wenn auch die anderen Wege gar nicht oder nur mit Gefahr benutzt werden können; Vermeidung einer Collision der Mittel mit den gastrischen Wegen, welche oft dadurch erkranken und belästigt werden; Benutzung der Mittel, ohne daſs es der Kranke weiſs; Beschränkung der Wirkung des Mittels nach Willkühr, indem man dieses, so bald man will, wegnehmen kann; leichte Bestimmung aller möglichen, namentlich sehr kleiner Gaben; nicht zu fürchtende Veränderung des Mittels durch die verdauende und zersetzende Kraft des Magens; Möglichkeit, das Mittel nachher zu untersuchen, um nachzusehen, welche Elemente es verloren hat, und so seine eigentlich wirksamen Bestandtheile ausfindig zu machen. (?) 17 Beobachtungen sind hinzugefügt. Vier chronische Catarrhe wurden durch essigsaures Morpheum, auf eine Blasenpflasterstelle gelegt, völlig gehoben. Man benutzte anfänglich $\frac{1}{2}$ Gran, stieg allmählig auf zwei Gran, fuhr so einen Monat fort, und wenn man die Anwendung unterbrach, stellten sich die Zufälle von Neuem ein. Zwei Lungenschwindsuchten wurden durch das nämliche Mittel, wo nicht geheilt, doch sichtlich erleichtert. Es war hier, wie überhaupt in allen Fällen einer Desorganisation der Lungen, eine kleinere Gabe nöthig. In einem Falle war das Morpheum gegen pleuritische Schmerzen wirksam, wo Blutausleerungen und Blasenpflaster nichts hatten ausrichten können. In einem andern Falle heilte es einen Nervenschmerz in der Schläfegegend, der täglich zu einer bestimmten Zeit kam. Gegen eine Hemiplegie wurde Strychnin in Pulverform zu $1\frac{1}{6}$ Gran auf die Blasenpflasterstelle gebracht; nach Steigerung der Gabe auf zwei Gran

trat ein Anfall von Tetanus ein, der aber schnell durch Wegnahme des Strychnins und an seine Stelle gesetztes Morpheum beseitigt wurde. Aufserdem wurden noch schwefelsaures Chinin, Moschus, Brechweinstein und Kermes benutzt, wodurch intermittirende Fieber mit verschiedenem Typus geheilt, Krampf und Stickhusten beruhigt, Schweifs herbeigeführt, unterdrückte Expectoration wieder hergestellt wurde.

Wauters[4]) empfiehlt die innere Rinde der frischen Wallnufswurzel als ein sehr wirksames Rubefaciens. Sie war ihm selbst da wirksam, wo Canthariden nicht wirken wollten.

Der ausgedrückte Saft einer Zwiebel soll nach Nachrichten aus England ein augenblicklich wirksames Mittel gegen Wespenstiche seyn.[5])

Ein Brei aus Linsenmehl und Bier wird als Volksmittel gegen Knochengeschwüre gerühmt. Auch Aerzte sollen sich des Mittels schon mit Erfolg bedient haben. Schon die Alten benutzten eine Abkochung von Linsen mit Honig oder Meerwasser häufig gegen fressende Geschwüre und gangränöse Wunden.[6])

Nasse[7]) gebrauchte gegen schmelzende Schweifse der Schwindsüchtigen mit Erfolg Oehleinreibungen. Er liefs alle drei bis vier Tage eine Portion Olivenöhl, etwa drei bis vier Unzen, über den ganzen Körper einreiben, worauf das Schwitzen geringer wurde. Ein Paarmal schien indessen dadurch die Brust etwas fester, beengter zu werden. Die Er-

4) *Repertorium remed. indigenorum exoticis in medicina substituendorum etc. Gandae.* 1810.

5) Froriep: Notizen. Bd. 12. No. 5. S. 79.

6) Hufeland: Journ. Bd. 61. St. 6. S. 102.

7) Archiv für med. Erfahr. von Horn etc. 1825. Mai, Juni. S. 389.

fahrung, daſs in heiſsen Ländern das Einreiben von Oehl das übermäſsige Schwitzen mindert, veranlaſste ihn zu diesen Versuchen.

Pechpflaster werden von Rennier [8]) bei scrophulösen, unreinen, schlaffen Geschwüren empfohlen. Er giebt vier verschiedene Vorschriften: zu einem *Empl. picis medium*, aus einem Theile schwarzem Pech, $1\frac{1}{2}$ Theilen Theer, zwei Theilen Fichtenharz; einem *Empl. picis molle*, aus $1\frac{1}{2}$ Theilen Theer, einem Theile schwarzem Pech und einem Theile Fichtenharz; einem *Empl. picis solidum*, aus zwei Theilen schwarzem Pech, einem Theile Fichtenharz und drei Theilen Wachspflaster; einem *Empl. picis durum*, aus drei Theilen Theer und vier Theilen Fichtenharz. Kurz vor dem Gebrauche werden die erwärmten Pflaster eine bis zwei Linien dick aufgestrichen. Sehr unreine und indolente Geschwüre sucht man vorher durch ein- bis zweimaliges Verbinden mit *Ung. Hydrargyr. nitrici* oder *Ung. Hydrarg. nitr. oxyd.* zum Ansetzen reiner Granulationen zu bringen. Darauf wird das Pechpflaster aufgelegt, der Verband aber, wenn der Eiter nicht zu stark flieſst oder übel riecht, nicht zu oft, etwa alle zwei bis sechs Tage gewechselt. Das weiche Pechpflaster bewies sich gegen weiche indolente scrophulöse Drüsen am wirksamsten, brachte stets eine gute Eiterung hervor, und löste oft hartnäckige scrophulöse Geschwülste auf. Der Gebrauch der weicheren oder härteren Pflaster soll sich darnach richten, ob es nöthig scheint, eine stärkere oder schwächere Eiterung hervorzubringen. Eine zweckmäſsige allgemeine Behandlung darf dabei natürlich nicht verabsäumt werden.

8) *Lond. med. Repos. etc.* 1825. *Febr.* — Hecker: litter. Annalen. Bd. 4. S. 262. — Froriep: Notizen. Bd. 10. No. 16. S. 256.

Martini [9]) tadelt an den gewöhnlichen Heftpflastern, daſs sie entweder zu weich oder zu schmierig sind, auf der Haut erweichen oder eine zu harte Consistenz haben, sich kaum aufstreichen lassen und nach einiger Zeit so austrocknen, daſs sie nicht weiter angewendet werden können. Eine Mischung aus 20 Unzen *Empl. Cerussae*, zehn Unzen *E. Lithargyri simplex* und eben so viel weiſsem Pech soll diese Nachtheile nicht haben, und sollte sie im Sommer zu weich werden, so soll man 15 Unzen *Empl. Cerussae* und eben so viel *Empl. Lytharg. comp.* auf zehn Unzen Pech nehmen. Ein gutes und besonders stark klebendes Heftpflaster erhält man auch durch Vermischung von einem Theile Vogelleim mit zwei Theilen Colophonium oder *Empl. diachylon simplex.*

Die Bierhefen wurden schon früherhin innerlich und äuſserlich im fauligen Typhus, gegen hartnäckigen Husten, zumal der Kinder, in der Cholera, mit hinlänglichem Hafermehl zu einem Kataplasma zusammengerührt, während des Entstehens des Brandes, oder bei schon wirklich brandig gewordenen Theilen, namentlich im Hospitalbrand empfohlen. [10]) Sie wirken in diesen Uebeln wohl allein durch viele darin enthaltene Kohlensäure, welche sich aus ihnen, zumal durch Wärme, allmählig in Gasgestalt entwickelt. Viel scheinen sie nicht zu leisten, auch in Deutschland ziemlich in Vergessenheit gerathen zu seyn. In den Militairlazarethen am Rhein in den Jahren 1813 und 14 gebrauchte sie namentlich der Verfasser ohne allen Erfolg äuſserlich gegen den Hos-

9) Baiersche Annalen für Abhandl., Erfahr. und Beobacht. aus dem Gebiete der Chirurgie, Augenheilkunde und Geburtshülfe, herausgegeben von Reisinger. Bd. 1. St. 1. S. 203.

10) Allg. med. Annalen. 1800. S. 751. 1801. S. 590. 1802. S. 188. — Med. chir. Pharm., a. d. Engl. 1824. S. 16.

pitalbrand. Muhrbeck[11]) fand sie neuerdings gegen einen chronischen, weifsen, mehligen, krustenartigen, zwei bis drei Linien dick werdenden, den Umfang eines Guldens einnehmenden, keinen Theil des Körpers verschonenden, vorzugsweise die unteren Extremitäten einnehmenden Ausschlag, von dem Kinder und jugendliche Individuen mit scrophulöser Anlage befallen werden, sehr nützlich. Wurde dieser Morgens und Abends mit Bierhefen bestrichen, so erweichten sich die Krusten bald, fielen ab und kamen nicht leicht, gewifs aber nicht wieder, wenn dabei Pillen aus einem Gran rothen Präcipitat, zwei Drachmen rohem Spiefsglanz, vier Scrupel *Extr. Chelidon.* und 34 Gran Quassiaextract zu 120 Pillen gemacht, Morgens und Abends 15 Stück, gebraucht wurden.

Eine bittere Infusion als Waschmittel, etwa einen Aufgufs des Quassiaholzes, soll man in England mit bestem Erfolg benutzen, um zu verhüten, dafs sich bei complicirten Beinbrüchen, in Wunden und Geschwüren Maden entwickeln, welches im Sommer leicht geschieht. Die Fliegen sollen dadurch abgehalten werden, ihre Eier auf die kranke Oberfläche und zwischen die Verbandstücke zu legen.[12])

Der Saft von *Cactus grandiflorus*, *C. flagelliformis*, *C. divaricatus* soll nach Descourtilz[13]) auf St. Domingo als blasenziehendes Mittel benutzt werden.

Unter dem Namen Mocconucco führt Bancrost[14]) eine Pflanze auf, deren Stengel mit drei ovalrunden Blättern versehen seyn soll, welche durch ihre Schärfe die Haut afficiren. Sie sollen von den Sclaven, um der Arbeit sich zu entziehen, die Nacht über auf die Füfse gebunden werden, die stark darnach aufschwellen. Gegen Augenentzündungen sol-

11) Rust: Magazin. Bd. 20. S 558.

12) Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 8. S. 128.

13) *Icones. Tab.* 65.

14) Naturgeschichte von Guiana. S. 65.

len sie sich die Indianer auf die Augen binden, worauf ein häufiger Thränenausfluſs erfolgt und dadurch die Entzündung gehoben wird. Es sollen überhaupt diese Blätter häufig zum Blasenziehen benutzt werden.

Die gewöhnlichen Spanischen Fliegenpflaster, namentlich das der *Pharm. Boruss.* sind wegen des Zusatzes von Baumöhl zu weich und zu wenig klebend, müssen daher erst auf der Haut durch ein Heftpflaster befestigt werden. Rude[15]) ertheilt die Vorschrift zu einem hinreichend und doch nicht zu stark klebenden Blasenpflaster. Die Mischung besteht aus sechs Theilen weiſsem Pech, vier Theilen gelbem Wachse, zwei Theilen Schöpsentalg, einem Theile Terpenthin und drei Theilen Canthariden. Die Menge der Canthariden scheint indessen etwas zu gering, weswegen die Wirkung dieses Pflasters sehr schwach ist. Wünscht man eine sehr starke Wirkung des Blasenpflasters, so verdient hierzu eine in der *Pharm. Edinb.* unter dem Namen *Empl. Meloës vesicatorii compositum* befindliche Mischung Empfehlung; aus 18 Theilen Lerchenbaumharz, 12 Theilen gewöhnlichem Fichtenharz, eben so viel Cantharidenpulver, vier Theilen gelbem Wachse, zwei Theilen Grünspan, einem Theile schwarzen Senf und eben so viel schwarzem Pfeffer. Noch weit kräftiger wirkt die neuerdings empfohlene sogenannte Würzburger Zugsalbe, aus zwei Drachmen *Ung. basil. nigrum*, 25 Gran Cantharidenpulver, $\frac{1}{2}$ Drachme Spieſsglanzbutter, eben so viel Quecksilbersublimat, welche unter heftigen Schmerzen schon nach $\frac{1}{2}$ Stunde eine Blase ziehen soll.[16]) Nach Bretonneau[17]) soll man vor dem Auflegen eines Blasenpflasters seine Oberfläche mit

15) Pharmaceut. Erfahr. Bd. 1. S. 288.

16) Wendt in Gerson und Julius: Magazin. Bd. XI. S. 550.

17) Aus dessen Abhandl. über den Croup in Froriep: Notizen. Bd. 15. S. 207.

einem in Oehl getränkten Löschpapier bedecken. Die neuerdings entdeckte auflösende Kraft des Oehles auf das blasenziehende Princip der Canthariden, welche durch die Versuche von Orfila[18]) bestätigt wurde, soll nämlich die Wirkung eines solchen Vesicans beschleunigen, sicherer machen, und weil die Pflastermasse mit der Epidermis nicht in Berührung kommt, diese beim Abnehmen des Pflasters sich nicht an dieses anhängen. Der Verfasser überzeugte sich durch Erfahrung, daſs Blasenpflaster allerdings auf diese Weise besonders gut wirken. Das von Janin zuerst empfohlene *Empl. Canth. perpetuum* ist zu spröde und die Bereitung desselben nach der *Pharm. Bor.*, *Bav.*, *Sax.*, *Hann.* klebt viel zu stark und saugt sich gleichsam in die Haut ein. Mischt man gewöhnliches Cantharidenpflaster mit Seifen-, Wachs-, Wallrathpflaster in beliebiger Menge, so erhält man dadurch ebenfalls ein schwächeres, langsamer wirkendes, daher anhaltend zu gebrauchendes Cantharidenpflaster, dessen Stärke man dann der Individualität des Falles anpassen kann. Das Euphorbium und der Mastix möchten nämlich in dem gewöhnlichen immerwährenden Vesicans ganz überflüssig seyn. Eine gute Verbindung zu dem nämlichen Zwecke ist auch: *Empl. e Cantharidib. epispasticum mollius Pharm. Gall.*, aus gleichen Theilen Wachspflaster, Schweineschmalz und gepülverten Canthariden; *Empl. calefaciens Pharm. Dub.*, aus gewöhnlichem Cantharidenpflaster, mit dem siebenten Theile burgundischem Pech; *Sparadrapus vesicans Boullay*, aus einem Pfund Canthariden und zwei Pfund Weingeist durch Digestion in der Wärme eine Tinctur bereitet, bis zur Honigconsistenz eingedickt, ein Pfund von diesem Extracte mit eben so viel gelbem Wachse und zwei Unzen Perubalsam vermischt und auf schwarze Seide dünn aufgestrichen. Mar-

18) Froriep: Notizen. Bd. 4. No. 7. S. 112.

tius [19]) empfiehlt als Blasenpflaster eine Mischung aus 11 Unzen gelbem Wachs, 4½ Unze weiſsem Harz, eben so viel Terpenthin und sechs Unzen Canthariden pulver. Diese Pflastermasse soll sich im Sommer durch gehörige aber nicht zu bedeutende Klebrigkeit, die man im Winter durch geringen Zusatz von Terpenthin und Abbrechen des Wachses leicht befördern kann, durch weniger leichtes Schimmeln als das gewöhnliche Blasenpflaster, empfehlen. Er bereitete auch ein Pflaster aus einem wässerigen Auszug der Canthariden, dessen Wirkung er für besonders kräftig und sicher ausgiebt. ℞. *Canth. contus.* ℥iv. *Inf. c. Aq. ebullient.* ℥xx. *Cola et evapora leni igne ad Syr. consist. adde: Cerae flav.* ℥jv. *Resin. pini* ℥j. *Ol. olivar. Terebinth.* aa ℥j. *Alcoholis vini* ℥ij. M. Diese Masse soll eine gelbe Farbe besitzen, sich leicht streichen lassen, hinreichend an der Haut ankleben und nicht schimmeln. Seine Wirksamkeit soll sich, wenn es verlangt wird, durch einen gröſseren Zusatz von Canthariden leicht verstärken lassen. Er meint, daſs wenn es darauf ankomme, ein sehr kräftiges, ziehendes Mittel anzuwenden, hierzu am besten der eingedickte wässerige Cantharidenauszug, mit einem Pinsel auf die Haut aufgetragen oder auf Leinwand gestrichen und aufgelegt, zu benutzen sey. Der Vorschlag übrigens, aus einer Art Cantharidenextract die Blasenpflaster zu bereiten, ist nicht neu. Dahin gehört namentlich der oben angegebene *Sparadrapus vesicans Boullay.*

Das Deuto-Jodin-Quecksilber, *Deuto-Joduretum Hydrargyri,* soll von Biett [20]) äuſserlich häufig mit Erfolg benutzt werden. Es wird auf folgende Art bereitet. Man gieſst eine Auflösung

19) Friedreich und Hesselbach: Beiträge zur Natur- und Heilkunde. 1827. Bd. 2. S. 34.

20) *Paillard* in *Nouv. Bib. méd. Dec.* 1826. Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 22. S. 348.

von hydriodinsaurem Kali in eine Auflösung des sauren salpetersauren Quecksilbers. Darauf entsteht ein reichlicher rother Niederschlag. Die Salpetersäure vereinigt sich nämlich mit dem Kali, und die Jodine mit dem Quecksilber, auf welche Weise sich dann das Deuto-Jodin-Quecksilber bildet. Es wirkt als ein Aetzmittel. Biett benutzte es besonders mit großsem Erfolg bei syphilitischen Anschwellungen der lymphatischen Drüsen, und bei venerischen scrophulösen Exulcerationen. Die Heilung der letzteren beschleunigte es auf merkwürdige Weise. Paillard gebrauchte es auch mit Erfolg bei alten, hartnäckigen Hautausschlägen. Man kann es entweder in Alkohol oder Aether aufgelöst oder mit Schweineschmalz oder Oehl vermischt anwenden. Die Gabe richtet sich nach dem Grade der erforderlichen Kauterisation. Biett empfiehlt eine Verbindung von 15 Gran Deuto-Jodin-Quecksilber mit zwei Unzen Schweineschmalz und 20 Tropfen *Essent. Bergamottae*. Paillard gebrauchte gegen chronische Hautausschläge eine Auflösung desselben in Aether, einen Haarpinsel in die Mischung getaucht, und drei bis viermal täglich über den leidenden Theil gestrichen. Auf diese Weise benutzt, machte es kaum einige Schmerzen. Er heilte damit die *Eruptio squamosa*, *purpurea* und *tuberculosa*. Da aber diese Anwendungsweise in vielen Fällen unwirksam blieb, so gebrauchte er es in stärkeren Gaben, eine Drachme mit einer Unze süſsem Mandelöhl vermischt. So war die ätzende Wirkung bemerkbarer. Bald zeigte sich an der Applicationsstelle Hitze, die allmählig in brennenden Schmerz überging. Auch die benachbarten Theile wurden heiſs, schmerzhaft, schwollen an. Nach einer Stunde erfolgte Ergieſsung von vielem Serum. Nach vier bis fünf Stunden war der Schmerz immer verschwunden. Wurde es an den Wangen oder Lippen angewendet, so trat zuweilen ein plötzlicher Speichel-

flufs ein. Es bildeten sich Schorfe, die nach wenigen Tagen abfielen. Die dadurch zum Vorschein kommende Oberfläche war roth und sehr geneigt zu vernarben. Wohl schon nach der ersten Anwendung fand man mehrere Stellen geheilt. Die wiederholte Anwendung war weit schmerzhafter. Es erfolgte auch eine bedeutende allgemeine Wirkung, als wahrscheinliche Folge der Einsaugung des Mittels, namentlich Fieber, Kolik, einfacher oder blutiger Durchfall.

Günther [21]) macht auf die Wirksamkeit einiger fast gänzlich vergessener Heilmittel aufmerksam. Ulmenrinde und Klettenwurzel in veralteten Geschwüren, zumal der untern Extremitäten. Die Salbe von Hoffmann im offnen Krebs, aus vier Theilen Roggenmehl, einem Theile Enzianwurzel und so viel Theer, als zur Salbenconsistenz erfordert wird. Die Fomentationen von Trampel gegen weiße Kniegeschwulst, aus einer Unze *Rad. Bryon.* mit vier Unzen Wasser, bis zu zwei Unzen eingekocht, der Colatur zwei Pfund Weinessig und so viel Kochsalz, als sich darin auflösen läfst, zugesetzt, darin Flanell getaucht und öfter lauwarm übergeschlagen.

Majon [22]) spritzte, um den Austritt der Placenta in Fällen, wo gefahrvolle Hämorrhagien nach der Entbindung eintraten, durch die Nabelvene, nachdem er das darin befindliche Blut ausgedrückt hatte, kaltes mit Essig gesäuertes Wasser in den Mutterkuchen ein, und zwar mit etwas Gewalt und Schnelligkeit. Dieser ging danach bald ab, und reichte die erste Injection nicht hin, so machte er eine zweite.

Statt der Canthoridenpflaster hat man verschiedene Zubereitungen aus der Seidelbastrinde

21) v. Graefe und. v. Walther: Journ. Bd. 9. St. 2.

22) *Omodei: Annal. univ. etc. März.* 1826.

empfohlen. In der französischen Pharmacopoe [23]) ist ein *Adeps corticis Daphnes Gnidii medicatus* oder ein *Unguentum epispasticum de Daphne Gnidio* enthalten, welches im gewöhnlichen Leben *Pomade de Garou* genannt wird. Sie wird aus vier Theilen Seidelbast, zehn Theilen Schweinefett und einem Theile Wachs bereitet. Lartigue empfiehlt eine Seidelbastpomade aus fünf Theilen gepülverter Seidelbastrinde mit zehn Theilen Olivenöhl, wovon acht Theile mit drei Theilen Wachs zusammengeschmolzen werden, und der Apotheker Dronat zu Nancy bereitet selbst einen blasenziehenden Taffet, vermittelst einer aus Seidelbast und Canthariden bereiteten Tinctur, worin Colophonium aufgelöst wird, welche Mischung dann auf mit Gummi überzogenen Taffet oder stark geleimtes Papier aufgetragen wird. [24]) Ihm ähnlich ist das *Sericum epispasticum Dr. Guilbert* der *Pharm. Gall.* Goldefy Derly [25]) machte mehrere Compositionen bekannt, in denen das eigenthümliche blasenziehende Harz des Seidelbastes die Grundlage ausmacht, welches er zuerst entdeckte und darstellte. Er bereitete dasselbe durch Ausziehen der Seidelbastrinde mit Weingeist, Eindampfen und Behandeln mit Aether. Es ist dunkelgrün butterartig, bei gelinder Wärme flüssig, löst sich leicht in fetten und ätherischen Oehlen, so wie in Schwefeläther auf. Seine die Haut angreifende Kraft ist so ausgezeichnet, dafs $\frac{1}{4}$ Gran mit Fett zur Salbe gemacht im Stande seyn soll, eine Stelle von 18 Zoll im Umfange roth zu machen. Er giebt Vorschriften zu einer Seidelbastsalbe, einer Seidelbasttinctur

23) *Pharmacopoea Gallic.* von 1818 im *Codex med. Europ. Sect. secund. p.* 356.

24) Salzb. med. chir. Zeitung. 1820. Bd. 2. S. 371.

25) Buchner: Repertorium. Bd. 23. S. 167. — Froriep: Notizen. Bd. 12. S. 79.

tinctur zum Einreiben, einem Seidelbasttaffent und einem Seidelbastpapier. Alle diese Zubereitungen wirken zwar langsamer als die Canthariden, aber lange anhaltend, und erregen eine starke seröse Absonderung. Deſswegen sind sie in allen chronischen Krankheiten, wo man einen anhaltenden antagonistischen Hautreiz wünscht, und eine habituell gewordene krankhafte Sekretion in einem Organ unterdrücken will, daher z. B. in der Lungensucht, bei chronischen Hautausschlägen, sehr zu empfehlen. Vor dem einfachen Auflegen der Seidelbastrinde haben sie den Vorzug, nicht so heftige Schmerzen, und nicht, wie diese zuweilen, einen starken, sich weit verbreitenden rothen Ausschlag zu erregen.

Das übersaure salzsaure Natrum, das sogenannte *Eau de Javelle* (*Natrum chloricum*), scheint nach neueren Erfahrungen von Cullerier [26]) bei manchen Arten fauligter und brandiger Localaffectionen ein gutes äuſseres Mittel zu seyn. Auch Labarraque will dadurch den Brand der *Pustula maligna* aufgehalten haben, und Roche berichtet der Königl. medicin. Gesellschaft zu Paris, daſs er durch Waschungen mit chlorinsaurem Natrum die Heilung eines Kopfgrindes bewirkte, der schon 11 Jahre gedauert hatte, und mit allen andern Mitteln vergebens behandelt war. [27]) Auch zur Reinigung syphilitischer Geschwüre wird dieses Mittel jetzt in Frankreich empfohlen, besonders wenn sie sich mit Spitalfäulniſs kompliciren, und vor-

26) *Archives générales de méd. Premiere Année.* 1823. *Avril.*

27) Froriep: Notizen, Bd. 5. No. 1. S. 16. Bd. 6 No. 12. S. 192.

her schon bedeutend viel Mercur gegeben wurde, [28]) die oft rasch danach heilen sollen. Imgleichen sollen alte übelriechende Geschwüre nach diesem Mittel bald ihren übeln Geruch verlieren. Man vermischt die koncentrirte Auflösung des salzsauren Natrums mit der zwei, vier, sechs bis achtfachen Quantität Wasser, nach der Verschiedenheit der Empfindlichkeit der Localaffection. Aus durch Segalas d'Etchepare [29]) an Thieren angestellten Versuchen ergiebt sich indessen, daſs das übersaure salzsaure Natrum zu den sehr stark reizenden und ätzenden Mitteln gehört, nicht allein unmittelbar auf die festen Theile, mit denen es in Berührung kommt, wirkt, sondern auch durch Aufsaugung den Totalorganismus afficirt, namentlich die Mischung des Blutes verändert. Er räth daher zu groſser Vorsicht an, wenn der Arzt dieses Mittel auf entblöſste Gewebe bringen oder gar in die Mutterscheide einspritzen will. Antiseptische Kräfte besitzt es allerdings in einem hohen Grade, wird auch in Frankreich jetzt häufig bei gerichtlichen, lange nach dem Tode angestellten Leichenöffnungen, überhaupt bei hohen Graden der Fäulniſs mit groſsem Erfolg angewendet. Es scheint in seinen Wirkungen überhaupt dem Chlorkalk fast völlig gleich, von welchem schon Oben die Rede war. Lisfranc gebrauchte es auch häufig statt dessen mit dem nämlichen Erfolg. Yorsse [30]) und

28) *Mémoires de Méd. Chir. et Pharm. milit. Vol. XIV.* — Froriep: Notizen. Bd. 7. No. 6. S. 96.

29) *Magendie: Journal de Physiologie expériment. Tom. III. No* 3. *Art.* 5. — Gerson und Julius: Magazin. Bd. 7. St. 1. S. 73.

30) *Recueil et mémoir. de Chir. etc. Tom. XIII.* 1824.

Elk[31]) fanden es zur Verbesserung und Wiederherstellung fauliger Geschwüre ebenfalls sehr nützlich. Bouley[32]) heilte durch seinen äuſseren Gebrauch Pferde, die als Folge eines Haarseiles brandige Karbunkeln bekommen hatten. Darling[33]) gebrauchte es äuſserlich mit Erfolg in allen solchen chronischen Hautaffectionen, gegen die überhaupt reizende Lotionen empfohlen werden, namentlich in Fällen von Gangrän der sich zu dem Erythema gesellt, welches häufig bei Kindern vorkommt; bei Affectionen der Schleimmembran der Mundhöhle, Augen, Vagina; bei erythematösen Entzündungen und Exulcerationen des Schlundes, namentlich wenn diese durch Mercur hervorgebracht waren, als Gurgelwasser, weswegen er versichert, die Salivation nicht mehr so zu fürchten; in inflammatorischen und irritabeln Affectionen der Vagina. Nicht minder nützlich bewies sich ihm sein innerer Gebrauch gegen secundaire Syphilis, pseudo-syphilitische Affectionen, chronische Hautkrankheiten, gallige und dyspeptische Zufälle, wo Scott die Chlorine empfiehlt. Es schien ihm besser als diese zu wirken, ein milderes Präparat zu seyn. Er bereitete es, indem er durch eine Auflösung des kohlensauren Natrums Chlorinegas streichen lieſs. Beim inneren Gebrauche soll darauf gesehen werden, daſs in der Solution kein Ueberschuſs von Chlorine befindlich ist. Beim äuſseren Gebrauche scheint aber ein solcher Ueberschuſs nützlich zu seyn. Innerlich gab er eine Drachme bis zwei Unzen der

31) Repert. der Pharm. Bd. 19.

32) Froriep: Notizen. Bd. 11. No. 19. S. 303.

33) Froriep: Notizen Bd. 13. No. 22. S. 34.

gesättigten Solution in einem Glase Wasser dreimal täglich. Zu einer Lotion oder einem Gargarisma liefs er von jener einen geringen Ueberschufs an Chlorine enthaltenden Solution mit Wasser zu gleichen Theilen mischen, verstärkte die Mischung nach der verschiedenen Empfindlichkeit des Individuums, gebrauchte die Solution selbst wohl ganz rein. Labarraque[34]) empfiehlt das Chlornatrum auch zur Reinigung der Ställe, zumal in Fällen herrschender Viehseuchen. Er gab neuerdings über das Chlornatrum sowohl, als über den Chlorkalk eine eigne Schrift heraus.[35]) Er berichtet hier, wie er selbst und mehrere andere Aerzte, namentlich Biett, Cloquet, Marjolin, Samson, Segalas, Lisfranc, beide Mittel mit dem ausgezeichnetesten Erfolg in mehreren Krankheiten, namentlich gegen Gangrän, krebsartige Geschwüre, hartnäckige Hautkrankheiten benutzten. Vorzüglich nützlich fand er das Chlornatrum in Verbindung mit zwei bis acht Theilen Wasser gegen Hospitalbrand, Wunden und Geschwüre, die ein übles Aussehen hatten. Auch syphilitische Uebel besserten sich, wenn das Mittel mit Beharrlichkeit angewendet wurde. Er giebt endlich eine Anweisung, wie dieses Mittel zur Reinigung von Abtritten, Gefängnissen, Lazarethen benutzt werden kann. Michaelis[36]) spricht ausführlich über den Gebrauch des Chlornatrums sowohl als Chlorkalkes gegen chronische impetiginöse Leiden, chro-

34) Froriep: Notizen. Bd. 11. S. 351.

35) *De l'Emploi des Chlorures d'Oxide de Sodium et de Chaux. Paris*, 1825.

36) v. Graefe und v. Walther: Journ. Bd. 9. Hft. 2.

nische Entzündungen der Schleimhäute des Mundes, der Harnröhre, Scheide. Es kann übrigens das Chlornatrum auf ähnliche Weise erhalten werden, wie das Chlorkali, krystallisirt, wird aber durch Anziehen von Feuchtigkeit aus der Luft leicht feucht.

Ueber die Chlorverbindungen, in sofern sie zur Reinigung verpesteter Luft benutzt werden können, wurden neuerdings in Paris Versuche angestellt. [37]) Aus ihnen ergiebt sich ihr Nutzen, und daſs dabei die Reinigung und Zersetzung der verpesteten Luft durch den Gehalt an Kohlensäure der atmosphärischen Luft erfolgt.

Scattigna [38]) schlägt vor, den Kranken vor Schlafengehen einen Scrupel Mercurialsalbe über die Haut der Achselhöhle legen zu lassen, die man am Morgen ganz aufgesogen finden soll. Er behauptet, diese Methode sey viel wirksamer, als das gewöhnliche Einreiben der Mercurialsalbe, und sucht dieses durch viele Erfahrungen zu beweisen. Auch der englische Arzt Gairdner [39]) fand den Nutzen dieses Verfahrens bestätigt, und glaubt besonders, daſs auf diese Weise die Beschwerlichkeit vermieden wird, welche das Einreiben der Mercurialsalbe veranlaſst. Er gebrauchte bei einer Brustwassersucht

37) *Journ. de chim. méd.* No. 12. *Dec.* 1826. — Froriep: Notizen. Bd. 16. No. 14. S. 222.

38) *Nuovo methodo di amministrare l'unguento mercuriael nei mali sifilitici. Nap.* 1818.

39) Samml. auserl. Abhandl. zum Gebrauch für practische Aerzte. Bd. 31. St 3. S. 528.

eine Salbe aus der Meerzwiebel auf die nämliche Art, und bewirkte dadurch eine vermehrte Urinabsonderung, die das nämliche Mittel innerlich gebraucht nicht hervorzubringen vermocht hatte. Er räth auch in manchen Fällen zum Gebrauche der Jodinesalbe auf diese Weise.

Zusätze.

Sie betreffen mehrere neue Erfahrungen und Berichtigungen, die dem Verfasser erst nach dem Abdrucke der früheren Bogen kekannt wurden.

Radix Ratanhiae. Seite 166.

Die neue *Pharm. Boruss.* (S. 272. 292.) hat die Ratanhiawurzel und zwei Extracte von ihr, ein käufliches, welches aus Amerika kommt, von stark adstringirendem bitterem Geschmacke, rother Farbe, in kochendem Wasser fast gänzlich auflöslich, und ein in Europa nach Art des Campecheholz-Extractes bereitetes trocknes, glänzend schwärzlich gefärbtes, seiner Auflösung in warmem Wasser unter Trübung eine dunkelrothe Farbe mittheilendes, unter den Mitteln *quae non praesto esse debent*, aufgeführt.

Aromehl oder *Arrow-Root.* Seite 170.

Die neue *Pharm. Bor.* führt Arrow-Root als *Amylum Marantae* auf, leitet es von den Knollen der *Maranta arundinacea*, aber auch anderer Species dieses Genus ab.

Lactucarium. Seite 203.

Ein Saamenfluſs als Folge früherer Selbstbeflekkung und späterer Ausschweifungen in Geschlechts-

genüssen wurde durch Thridace, anfangs zu zwei Gran, in der zweiten Woche zu vier Gran, in der dritten zu sechs Gran, in der vierten zu acht Gran in 24 Stunden, geheilt. [40])

Jodine. Seite 207.

Brach [41]) gebrauchte die Jodinetinctur zur Vernichtung und Umbildung des krankhaften Wucherungsprozesses der Bindehaut der Augenlieder, zu 15 Tropfen und steigend, mit einer Unze destillirtem Wasser vermischt, als Einträpfelung, zwei bis drei mal täglich. Anfangs schienen die Granulationen danach kleiner zu werden, allein späterhin leistete dieses Verfahren nichts mehr. Die Schleimabsonderung wurde dadurch zwar etwas beschränkt, aber außerdem schritt die Heilung nicht fort. Zu koncentrirt wirkte das Mittel sehr heftig und entzündete das Auge.

Die Holzsäure. Seite 253.

Nach André e [42]) wirkt zu Folge seiner Versuche an lebenden Thieren die brenzliche Holzsäure innerlich betäubend, und in einem hohen Grade die Expectoration befördernd. Er theilt fünf Fälle von Geschwüren mit, in welchen die Säure äußerlich mit Erfolg benutzt wurde. Er glaubt sie könne ihrer expectorirenden Eigenschaft wegen in mehreren Arten von Schwindsucht von Nutzen seyn.

40) *Annal. de la méd. phys. Juillet.* 1826. Froriep: Notizen. Bd. 17. No. 13. S. 207.

41) Bemerkungen über das contagiöse Augenliederübel in Rust: Magazin. Bd. 24. S. 267.

42) *De Acido pyrolignoso. Londini Gothorum* 1827. Hekker: liter. Annal. 1827. Sept. S. 124.

Die Blausäure. Seite 271.

Krimer [43]) sucht gegen Harless durch eine Reihe von Versuchen zu erweisen, daſs die Blausäure nicht direct auf die Nerven wirkt, sondern daſs ihre Wirkung durch das Blut vermittelt wird, dieses erst dieselbe auf die Nerven und zwar stärker auf das Rückenmark, Herz und Gangliensystem als auf das Gehirn reflectirt.

Die Bereitung der Blausäure nach der neuen *Pharm. Bor.* gleicht der nach Ittner, ist nur etwas umgeändert und verbessert. Sie wird ohngefähr die Stärke der Blausäure nach Giese besitzen, vielleicht etwas stärker seyn. Das *Maximum* ihrer Gabe wird zu einem Tropfen angegeben. Sie steht unter den Mitteln die *non praesto esse debent*, das *Oleum Amygdalarum amararum* hingegen, aus dem Verfasser unbekannten Gründen, unter den gewöhnlichen Mitteln. Bei ihm wird das *Maximum* der Gabe ebenfalls zu einen Tropfen angegeben. Jedoch scheinen alle Erfahrungen dafür zu sprechen, daſs es noch ein weit stärkeres Gift ist, als die Blausäure selbst. Es scheint übrigens wegen des darin enthaltenen ätherischen Princips nicht so rein die Sensibilität herabstimmend zu wirken, als die reine Blausäure, in gewissen Richtungen auch aufzuerregen, kann also wohl die Blausäure nicht in allen Fällen ersetzen.

Die neuen Chinasalze. Seite 325.

Brosius [44]) beschreibt unter dem Namen holländischer Pips ein hartnäckiges kaltes Fieber, welches in den sumpfigen Gegenden Hollands endemisch ist, von dem auch besonders die zu gewissen Zeiten

43) Archiv für medic. Erfahr. etc. von Horn etc. 1826. Nov. Decbr. S. 416.

44) Hufeland: Journ. Bd. 65. St. 1. S. 91.

dorthin wandernden Tagelöhner befallen werden. Es soll das Eigenthümliche haben, konstant mit Obstructionen der Unterleibsorgane verbunden zu seyn. Waren diese erst durch auflösende Mittel, namentlich Graswurzel, Taraxacum, weinsteinsaures Kali, in Verbindung mit einer zweckmäſsigen Diät, aufgelöst, so bewirkte dann gegen das nun reine Apyrexien machende Fieber das schwefelsaure Chinin zu zwei Gran, etwa vier bis fünfstündlich gereicht, rasche Heilung. Nur in zwei Fällen machte das Uebel noch über zwei Anfälle, die aber ausblieben, wenn die Gabe um 1 Gran verstärkt wurde.

Die neue *Pharm. Bor.* hat das *Chinium s. Chininium*, *Quinium purum* und *sulphuricum s. Sulphas quinicus* aufgenommen, beide aber unter den Mitteln die *non praesto esse debent*, wohin sie wohl viele practische Aerzte nicht gern verwiesen finden werden. Sollte man ihm nicht, nach den vielen neuen Erfahrungen, das Bürgerrecht unter den wirksamsten, und selbst unentbehrlichsten Heilmitteln gestatten müssen?

Gala[45]) fand, daſs die Wechselfieber auch nach der Anwendung des schwefelsauren Chinins leicht Rückfälle machen. Um diese nun zu verhüten, schlägt er vor, mit dem Mittel Brechweinstein zu verbinden. Er gebrauchte Pulver aus drei Gran desselben und 10 Gran schwefelsaurem Chinin, in sechs gleiche Theile getheilt, während der Apyrexie zweistündlich ein solches Pulver, und sah dann nie einen Rückfall entstehen.

Alle Beobachter, die über die so bösartige Epidemie des Herbstes 1826 zu Holland schrieben, sprechen von dem schwefelsauren Chinin, als dem wich-

45) Aus *Annal. univers. di méd. etc. Vol.* 35. in den allgemeinen medic. Annalen, Supplementband 1821 bis 25. S. 95.

tigsten Mittel, um der Periodicität der Krankheit entgegen zu wirken. Es bewies sich selbst oft da wirksam, wo die Apyrexien sehr unrein waren, die Krankheit mehr einem remittirenden Fieber glich. Es kamen hier auch häufig *Febres soporosae* und *apoplecticae* vor, die ausnehmend gefährlich waren. Wenn es indessen nach geendigtem Paroxysmus gelang, 20 bis 25 Gran schwefelsaures Chinin beizubringen, so war der Kranke gemeiniglich gerettet. Es war überhaupt unter allen Febrifugis das bei weitem wirksamste, und wurde auch am besten vertragen.[46]) Gittermann[47]) versichert, 2000 Kranke am einfachen Wechselfieber mit schwefelsaurem Chinin behandelt zu haben, und sah danach nie, daſs dieses Mittel seine Wirkung versagte.

Strychnin. Seite 347.

Die neue *Pharm. Bor.* führt ein *Strychninum nitricum*, welches aus der Brechnuſs bereitet wird, auf, also eine Verbindung dieses Alkaloids mit der Salpetersäure. Es ist ungefärbt, von seidenartigem Glanze, sehr bitterem Geschmacke, krystallisirt nadelförmig, löst sich leicht in heiſsem Wasser, in Alkohol aber nicht auf. Therapeutische Erfahrungen über dasselbe sind dem Verfasser nicht bekannt. Bis jetzt scheint man nur das reine Strychnin benutzt zu haben. Wahrscheinlich wirkt es noch stärker als dieses, kann daher zwar auf die nämliche Weise benutzt werden, möchte aber noch gröſsere Vorsicht erfordern.

46) Thuessink: Beschreibung der epidemischen Krankheit zu Gröningen im Jahre 1826. Aus dem Holländischen. Mit Vorrede und Anmerkungen von Gittermann. Brem. 1827.

47) *L.* c. S. 29. Anmerkung 25.

Morpheum. Seite 358.

Bei spasmodischen Harnröhrenstricturen fand Lallemand [48]) mit Fett zur Pomade gemachtes essigsaures Morpheum zu ½ bis ein Gran mittelst eines Katheters, den mit Werg umwickelten Drath desselben mit der daran befindlichen Salbe stempelartig vorwärts getrieben und sie so an die verengerte Stelle gebracht, ungemein wirksam.

Die neue *Pharm. Bor.* hat sowohl das *Morphinum s. Morphium purum*, als auch *aceticum s. Acetas morphicus* unter den Mitteln die *non praesto esse debent* aufgenommen.

Adansonia digitata. Seite 373.

Das Fleisch der Früchte von *Adansonia digitata* soll nach Frost [49]) ein gutes Linderungsmittel gegen den Husten der Schwindsüchtigen seyn.

Amygdalae amarae. Seite 376.

Der Verfasser gebrauchte in der so ausgebreiteten Epidemie kalter Fieber im Frühjahre und Herbste des Jahres 1827 die bittern Mandeln, zumal bei Kindern, in einer Emulsion, mit und ohne Cordobenedictenextract, häufig. Es gelang ihm aber nie, dadurch ein kaltes Fieber zu heilen. Daſs ihr Gebrauch Vorsicht erfordert, beweiſst ein kürzlich durch sie veranlaſster tödtlicher Vergiftungsfall. [50])

48) *Ephem. méd. de Montpell.* 1827 Mai. Froriep: Notizen. Bd. 17. Nr. 21. S. 336.

49) Aus *Lond. med. Repos. and rewiew.* December 1825. in allgem. med. Annalen, Supplementband 1811 bis 1825. S. 695.

50) *Lond. med. and. phys. Journ. Vol.* 57. *p.* 150. Gerson und Julius: Magazin. Bd. 13. S. 492.

Artemisia vulgaris. Seite 377.

Bird[51]) theilt acht Fälle mit, in denen die Artemisia gegen Fallsucht gebraucht wurde. In zwei hartnäckigen veralteten verschaffte sie nur Erleichterung, in einem leistete sie nichts, in vier Fällen, wo das Uebel theils mit Menstruationsanomalien zusammen zu hängen, theils hysterischer Natur zu seyn schien, bewirkte sie Heilung. Ein Fall war nicht wahre Fallsucht, nur ein heftiger, sich besonders in den Urinwerkzeugen aussprechender Krampf, der dadurch beseitigt wurde. Das Mittel wurde in allen diesen Fällen stets anhaltend, in der Regel zu einer Drachme *p. d.*, der Meinung des Berichterstatters gemäfs, dennoch oft nicht hinreichend lange, gegeben. Eine deutliche Krise, etwa durch Schweifs, zeigte sich nie.

Loewenhard[52]) erzählt 14 Fälle mit Artemisia behandelter Fallsucht. In einigen Fällen verschaffte sie Erleichterung, bewirkte selbst die Heilung, in andern leistete sie nichts, verschlimmerte indessen den Zustand nie. Einen häufigen Grund des Nichtgelingens der Cur sucht er in der rein empirischen Anwendung des Mittels, namentlich in der nicht gehörigen Beseitigung oder Entkräftigung der noch stark wirkenden Gelegenheitsursachen. Er sucht dieses durch einige seiner Beobachtungen zu erweisen. In einem Falle zeigte sich nämlich die günstige Wirkung erst, nachdem das Gefäfs- und Nervensystem mehr ins Gleichgewicht gesetzt wurde.

51) Hufeland: Journal. Bd. 65. St. 3. S. 63.

52) Hufeland: Journal. Bd. 65. St 3. S. 81.

In einem Falle entfernte die Artemisia erst einen Wurmreiz. In manchen Fällen schien sie allein durch ihre diaphoretischen Kräfte zu wirken, da unterdrückte Hautthätigkeit dem Uebel zum Grunde lag. Er glaubt beobachtet zu haben, daſs in diesem Falle sich am häufigsten eine *Aura epileptica*, von demjenigen Theile ausgehend, auf welchen die Gelegenheitsursache vorzugsweise wirkte, zeigt, und daſs diese daher vielleicht eine sichere Anzeige für die Artemisia sey. Ein voraus geschicktes Brechmittel soll zuweilen vermögen, durch Umstimmung der Unterleibsnervengeflechte die Empfänglichkeit für die Artemisia zu erhöhen. Ihr dieses bei Cruditäten der ersten Wege voraus zu schicken, soll unumgänglich nöthig seyn. Geis [53]) heilte durch die Artemisia in acht Gaben zu ½ Drachme eine durch Schreck entstandene Fallsucht, die zwei Jahre gedauert hatte. Der danach entstehende Schweiſs hatte einen sehr übeln Geruch. In Fällen nicht organischer Ursachen bestätigte sich die gute Wirkung des Mittels im Frankfurter Regierungsbezirk. Heun gebrauchte die Artemisia theils in Pulver, theils in Thee bei starken hysterischen Krämpfen mit unverkennbarem Nutzen. Ein an hartnäckiger Strangurie leidendes Kind wurde von ihr durch Trinken eines Aufgusses und Baden in einer Abkochung der Beifuſswurzel befreiet. Ein Veitstanz, der früherhin groſsen Gaben der Zinkblumen gewichen war, widerstand bei einem Rückfalle den kräftigsten Mitteln, wurde aber durch die Artemisia beseitigt, anfänglich ein um den andern Tag,

53) Hufeland; Journal. Bd. 65. St. 3. S. 112.

späterhin zwei bis dreimal täglich, zu einem halben bis einen Scrupel *p. d.* gereicht.[54])

Diosma crenata. Seite 390.

Richard[55]) beschrieb den Strauch von *Diosma crenata* genau. Cadet de Gassicourt[56]) lieferte eine chemische Untersuchung der Blätter, wonach sie viel Gummi und ein ätherisches Oel enthalten, von welchem letzteren er hofft, es könne äufserlich als Mittel zur Stärkung der Nerven benutzt werden, so wie das destillirte Wasser dieser Blätter als ein kräftiges magenstärkendes Mittel. Thuessink[57]) gebrauchte *Diosma crenata* mit Nutzen gegen die wassersüchtigen Zufälle, welche häufig als Nachkrankheit der Gröninger Epidemie erschienen, jedoch mit Scilla und Digitalis in Verbindung.

Galeopsis grandiflora. Seite 396.

Günther[58]) sagt von den Lieberschen Brustkräutern, die auch wohl unter dem Namen Blankenheimer Kräuter vorkommen, dafs sie in jenen Gegenden schon über 30 Jahre gegen lungensüchtige Beschwerden im Gebrauche sind, und oft sah er selbst, dafs sie allerdings einige Erleichterung verschafften, zumal in der scrophulösen Phthisis, die

54) Aus einem amerik. Journ. in Hufeland: Journ. Bd. 65. St. 9. S. 115.

55) *Journ. de Pharm. Fevr.* 1827.

56) Buchner: Repertorium Bd. 26. S. 328.

57) Beschreibung der epidemischen Krankh. zu Gröningen. Aus dem Holländischen mit Vorrede und Anmerkungen von Gittermann, S. 34. 1827.

58) Hufeland: Journal. Bd. 65. St. 1. S. 114.

colliquativen Nachtschweiſse mäſsigten, den Auswurf erleichterten, verminderten. Völlige Heilung bewirkten sie freilich nie. Er räth zu ihnen als Unterstützungsmittel in allen Stadien der Krankheit, in Form von Theespecies. Gleichzeitig berichtigt er einen frühern botanischen Irrthum, nach welchem diese Kräuter von *Sideritis hirsuta* abstammen sollen, da sie doch allein *Galeopsis grandiflora* liefert.

Verbes-

Verbesserungen.

Seite 25 Zeile 17 und 40 v. o statt: *medicine* lies *médecine*.

— 25 — 26 v. o. statt: *doctrimes* lies *doctrines*.

— 26 — 12 v. u. statt: *Defence* lies *Defanse*.

— 97 — 2 v. u. statt: *coninnectis studiis* lies *conjunctis studiis ediderunt*.

— 183 — 4 v. u. statt: *nervous* lies *mucous*.

— 190 — 9 und 12 v. o. statt: Plettenhofer lies Pettenkofer.

— 220 — 13 v. u. statt: Dilfiz lies Delfiz.

— 285 — 5 v. o. statt: Elliston lies Elliotson.

— 304 — 1 v. u. statt: Kriemer lies Krimer.

— 368 — 9 v. u.

— 369 — 14 v. o. } statt: Pechier lies Peschier.

— 372 — 1 v. u.

— 372 — 9 v. o. statt: Cunicin lies Coniin.

— 377 — 7 v. o. statt: *Mausolxus* lies *Mausolus*.

— 397 — 19 v. o. statt: *Hyocyamus* lies *Hyoscyamus*.

— 391 — 14 v. o. statt: Dowall lies M'Dowell.

— 429 — 18 v. o. statt: Bahi lies Bahia.

— 615 — 12 v. u. statt: wegen lies wenigen.

— 623 — 6 v. o. statt: das lies des.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Richter, August Gottlieb, 1742-1812

Die specielle Therapie

Bd.: 10

Berlin 1828

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.395(10
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11738482-5